FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1924 **THÈSE** N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

PAR

Pierre GAUME

Né le 20 Juin 1891, à Paris
Interne des Hôpitaux de Paris
Aide d'anatomie à la Faculté

DE LA RÉTENTION INCOMPLÈTE D'URINE AVEC DISTENSION

Travail de la Clinique urologique (Hôpital Necker)

Président : M. LEGUEU, *Professeur*

PARIS
LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1924

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	GILBERT. CHAUFFARD. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TESSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	BROCA Auguste.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI . . .	Pathologie médicale.
ALGLAVE . .	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN . .	Pathologie médicale.
BASSET . . .	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN . .	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE . . .	Chimie biologique.
BRANCA . . .	Histologie.
BRULÉ	Pathologie médicale.
BUSQUET . .	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT . .	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY . . .	Histologie.
CHIRAY . .	Pathologie médicale.
CLERC . . .	
DEBRÉ	Hygiène.
I. de JONG . .	Anatomie pathologique.
DUVOIR . . .	Médecine légale.
ECALLE . . .	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
FOIX	
GARNIER. . .	Pathologie expérimentle.
HARVIER. . .	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
JOYEUX . . .	Parasitologie.

MM	
LABBÉ(Henri).	Chimie biologique.
LARDENNOIS.	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER. .	Obstétrique.
LEMAITRE. .	Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE . .	Pathologie médicale.
LEVY-SOLAL.	Obstétrique.
LHERMITTE .	Pathologie mentale.
LIAN.	Pathologie médicale.
MATHIEU . .	Pathologie chirurgicale.
METZGER. . .	Obstétrique.
MOCQUOT .	Pathologie chirurgicale.
MONDOR. .	
MOURE. . .	
MULON. . . .	Histologie.
PHILIBERT. .	Bactériologie.
RIBIERRE . .	Pathologie médicale.
RICHET Fils .	Physiologie.
ROUVIERE . .	Anatomie.
STROHL . . .	Physique médicale.
TANON	Pathologie médicale.
TIFFENEAU .	Pharmacologie et matière médicale.
VAUDESCAL .	Obstétrique.
VERNE	Histologie.
VILLARET . .	Pathologie médicale.
WELTER. . .	Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
CAMUS	Physiologie.
GOUGEROT. .	Pathologie médicale.
GUÉNIOT. . .	Obstétrique.

MM.	
RETTERER. .	Histologie.
ROUSSY . . .	Anatomie pathologique.

IV — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
AUVRAY . .	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU .	
LAIGNEL-LAVASTINE. .	Clinique médicale.
LEREBOULLET . . .	Clinique médicale infantile.
LÉRI	Clinique médicale.
LŒPER. . .	

MM.	
OMBRÉDANNE	Clinique chirurgicale infantile.
PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
RATHERY . .	Clinique médicale.
SCHWARTZ. .	Clinique chirurgicale.
TERRIEN . . .	Cliniq. ophtalmologique.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
N...	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur F. LEGUEU

En témoignage de mon respectueux attachement et de ma reconnaissance.

A MES MAITRES DANS L'INTERNAT

Monsieur le Professeur Agrégé GRÉGOIRE
Monsieur le Professeur Agrégé MAUCLAIRE
Monsieur le Professeur CUNÉO
Monsieur le Professeur Agrégé LARDENNOIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Professeur ROGER

Monsieur le Professeur ACHARD

Monsieur le Professeur Agrégé WALTHER

Monsieur le Docteur LAFFITTE
Médecin des Hôpitaux

Monsieur le Docteur BAUMGARTNER
Chirurgien des Hôpitaux

Monsieur le Docteur TRÉMOLIÈRES
Médecin des Hôpitaux

Monsieur le Docteur PICOT
Chirurgien des Hôpitaux

Monsieur le Professeur Agrégé ROUVIÈRE

Monsieur le Docteur MÉTIVET
Chirurgien des Hôpitaux

INTRODUCTION

La rétention incomplète avec distension est un syndrome caractérisé :

1° Par une rétention d'urine, toujours importante, la vessie contenant un à trois litres ou davantage. — Rétention incomplète car le malade conserve longtemps le pouvoir d'uriner.

Ces mictions volontaires sont progressivement remplacées par l'incontinence ou miction dite par regorgement.

2° Par une distension qui porte sur la vessie et sur les voies urinaires, supérieures, troublant le fonctionnement rénal et amenant l'augmentation progressive de l'azotémie.

Ce qui fait l'intérêt de ce syndrome c'est son évolution aseptique, en apparence bénigne, et la gravité des symptômes qui vont apparaître au premier sondage.

Les urines restent claires ; l'état général longtemps conservé, et le malade qui vient consulter ne se croit porteur que d'une légère infirmité.

Le médecin, non prévenu, l'examine, le sonde et ce simple geste déclenche aussitôt les accidents les plus

graves : cystite suraiguë et, dans une très forte proportion, mort du malade en quelques jours.

Aussi, l'évolution et le traitement de ces cas a-t-elle depuis longtemps exercé la sagacité des cliniciens.

Pour résumer la situation du chirurgien vis-à-vis de ces malades, nous ne pouvons mieux faire que de citer **GUYON**.

« En présence de ces malades atteints de rétention incomplète avec distension, la situation du chirurgien est particulièrement délicate et embarrassante. Cela ne tient pas seulement aux dangers propres à l'intervention, mais à l'apparente bénignité des symptômes. La responsabilité qu'il assume est d'autant plus grande que le contraste est plus complet entre l'état du malade avant l'intervention et celui qui peut rapidement lui succéder ; aussi faut-il agir avec beaucoup de prudence et de circonspection ».

(Et plus loin :) « Le cathétérisme évacuateur est le seul moyen de salut qu'il soit possible de leur offrir, mais il est souvent la cause déterminante d'accidents qui conduisent à une mort rapide ou n'aboutissent à la guérison qu'après beaucoup de souffrances et d'incertitude. Il y a bien là de quoi justifier les plus grandes appréhensions, de quelque côté qu'on se tourne, on se trouve en présence de redoutables écueils ; rester inactif c'est abandonner le malade à la marche inexorable des accidents ; agir, c'est souvent courir au-devant d'eux ».

Ce syndrome est connu de longue date. **GUYON** le faisait entrer dans la troisième période du prostatisme.

Son traitement a donné lieu, avant la prostatectomie à de nombreuses discussions, et nous publions de nouveau deux observations prises dans le service Guyon de distendus sondés et guéris sans infection. Ce sont les seules que nous ayons trouvées dans les « Annales des Maladies des Organes Génito-Urinaires » pendant une période de 15 ans. Le fait d'une semblable publication suffit à nous montrer combien ces guérisons parfaites sans infection devaient être chose rare à une époque où la sonde était le seul instrument thérapeutique et cela malgré toutes les précautions si minutieusement édictées par Guyon.

La première observation de distendu guéri par cystostomie est due à **DESNOS** et publiée dans les « Annales » de 1893.

Vers la même époque, **PONCET**, se faisant le défenseur de la cystostomie, l'appliquait avec succès à quelques distendus.

Mais ce n'est qu'avec **NICOLICH** de Trieste que l'acte opératoire d'emblée, sans sondage préalable, est érigé à la hauteur d'une méthode.

NICOLICH pratiquait chez ses malades la prostatectomie en un temps, et sa première statistique, publiée en 1905, donnait : 6 opérés, 6 guérisons.

11 malades sondés : 10 morts.

Dès 1904, **PAUCHET** publiait 3 cas de distendus guéris par la prostatectomie périnéale.

En 1906, il publiait de nouveaux cas de guérison, mais cette fois par la voie transvésicale.

VOISELLE, dans sa thèse, Paris 1904, sur la « Prostatectomie périnéale », publie également quelques cas.

Vers la même époque, **PROUST**, dans un travail sur « la Prostatectomie périnéale et hypogastrique comparées » publie de nombreuses observations, dont quelques-unes ont trait à des distendus : 6 de **FREYER**, 5 de **RAFFIN**, 2 de **PAUCHET**.

Le Prof. **LEGUEU**, dans son rapport au Congrès International de Médecine, 1906, conclut à l'intervention, méthode de choix, dans ces cas.

En 1908, **ESCAT** fait une communication à l' « Association Française d'Urologie », sur trois distendus opérés par la prostatectomie d'urgence.

Communication suivie d'une discussion à laquelle prennent part : **RAFIN, DESNOS, GUIARD**, qui préfèrent le sondage, **MICHON**, qui admet la prostatectomie d'urgence, **LEGUEU**, qui indique dans ces cas l'intérêt de l'intervention en deux temps.

En 1913, **BONNEAU** publie à l' « Association Française d'Urologie » une observation de distendu mort après cystostomie d'emblée.

Elle provoque une discussion à laquelle prennent part : **MARION, LEGUEU, CARLIER**.

M. Marion se fait, dès ce moment, le défenseur de la cystostomie d'emblée et de l'opération en deux temps.

En 1914 paraît la thèse de **PANGIULESCO**, inspirée par Marion, avec 12 observations de cystostomie d'emblée, 11 guérisons.

En octobre 1919, à la session annuelle de l' « Association Française d'Urologie », une communication de

CARLIER, de Lille, amène une discussion générale. **PASTEAU, ESCAT, POUSSON, MICHON, ROCHET,** se déclarent successivement partisans de la cystostomie d'emblée chez les distendus.

Nous trouvons encore sur cette question une discussion à la « Société Espagnole d'Urologie » octobre 1920, à la suite d'une communication d'**OREJA**.

Un article de **PASCHKIS**, mars 1920.

Un article de **VALDSCHMIDT**, juillet 1922.

L'accord semble donc actuellement fait sur le traitement de la distension vésicale, et cependant la cystostomie d'emblée n'est pas entrée dans les mœurs. Nous n'en voulons comme preuve que les 11 cas récents, dont 6 morts de distendus sondés que nous avons pu réunir.

Ces malades s'ils vont consulter en ville avant d'entrer à l'hôpital, sont presque toujours sondés. Seule parfois une fausse route providentielle les protège.

Peut-être ces dernières hésitations devant l'intervention sont-elles dues au fait qu'il y a deux manières pour le prostatique d'entrer dans la distension : par augmentation progressive du résidu ou par rétention aiguë avec incontinence.

Les malades de cette deuxième catégorie supportent parfaitement le sondage.

Nous montrerons qu'en dehors de cette notion étiologique aucun signe certain ne permet d'affirmer l'ancienneté des lésions. Aussi, si l'on n'y regarde pas de près, ces cas constituent des succès incontestables pour le sondage, propres à ébranler la conviction la mieux établie.

Nous voulons dans cette étude reprendre la question dans son ensemble.

Nous étudierons d'abord le syndrome, son étiologie, son évolution, son traitement et, dans un dernier chapitre, quelques-uns des problèmes de physiologie pathologique qu'il pose.

OBSERVATIONS

Nous avons réuni un ensemble d'observations, prises dans le service du Prof. **LEGUEU** à Necker. La plupart l'ont été par nous-même, au double point de vue de l'analyse des symptômes, au moment de l'entrée à l'hôpital et de l'évolution suivant le mode de traitement employé.

D'autres ont été prises par notre ami **CHABANIER**, qui a bien voulu nous les confier ; elles l'avaient été dans un autre but, celui d'étudier les variations de la concentration maxima ; elles sont donc muettes sur la clinique proprement dite, mais fort intéressantes au point de vue des variations de l'azotémie et du pouvoir concentrateur des reins chez ces malades.

M. le Dr **VERLIAC** a bien voulu nous donner communication des protocoles d'autopsie concernant nos malades.

Enfin, nous avons cru intéressant de rapprocher de ces observations d'autres observations publiées sur le même sujet à des époques très variées et par des auteurs différents, et cela pour deux raisons :

La première, c'est que ces observations sont éparses

dans la littérature médicale et n'ont jamais été rassemblées : toutes les autres publiées sur le même sujet, se retrouvent dans un nombre limité de mémoires et de travaux.

Citons : les thèses de **PERSILLON**, de **HINSELIN**, de **JEAN** où nous trouvons les observations de malades traités par la sonde.

Les publications de **NICOLICH**, de **PONCET** et de ses élèves, la thèse de **VOISELLE**, le travail de **PROUST**, la communication de **PAUCHET** (Association Française d'Urologie 1906), celle d'**ESCAT**, 1908 ; la thèse de **PANCIULESCO** 1914. Enfin les travaux plus récents d'**ORÉJA** et de **VALDSCHMIDT**, où nous trouvons des observations de malades traités soit par la prostatectomie, d'urgence, soit par la cystostomie d'emblée.

La deuxième raison, c'est que trois d'entre elles sont intéressantes en raison de leur évolution très exceptionnelle.

Les deux observations **MICHON** et **REBLAUD** constituent des succès particulièrement heureux du sondage.

L'observation **BONNEAU**, un insuccès de la cystostomie.

Ces observations ne sont publiées qu'à titre documentaire et n'entrent pas dans notre statistique qui ne comprend que des cas personnels ou des observations Chabanier, tous deux émanés du service de Necker.

ÉTIOLOGIE

Le syndrome de rétention incomplète avec distension a surtout été étudié comme complication du prostatisme, mais on peut le rencontrer également — chez le rétréci — chez le médullaire.

Au **cours des affections de la moelle** et en particulier du tabès, la rétention incomplète avec distension nous semble une rareté. Il ne nous a été donné qu'une seule fois (obs. 35) d'observer un malade distendu, non rétréci, non prostatique et tabétique.

Chez un deuxième malade (obs. 13), nous avons noté les signes classiques du tabès, mais ce malade est prostatique ; sa contractilité vésicale s'est très rapidement améliorée ; il eut été à notre avis justiciable d'une intervention, et nous verrons plus loin les signes distinctifs qui peuvent permettent d'attribuer aux troubles vésicaux une origine prostatique et non médullaire.

Chez le rétréci, le syndrome de rétention incomplète, avec distension est relativement rare ; nous en apportons quatre observations.

Chez un de nos malades, il s'agissait d'un rétrécissement traumatique. Chez les trois autres d'un rétrécissement blennorragique, filiforme chez deux d'entre eux, admettant une bougie n° 10 chez le dernier.

Ces malades sont en général plus jeunes et ont presque toujours des **urines troubles.**

Chez les prostatiques nous trouvons le syndrome avec autant de fréquence au cours de l'évolution du cancer de la prostate qu'au cours de celle de l'adénome. Mais ces malades doivent se classer en deux grandes catégories, suivant le mode d'apparition du syndrome.

Chez quelques-uns il apparaît brusquement, succédant d'emblée à la première rétention aiguë.

Chez la plupart, c'est progressivement qu'il se constitue par augmentation lente du résidu vésical.

Ce sont les malades de cette dernière catégorie que nous prendrons pour type de notre description, c'est d'ailleurs chez eux que la rétention incomplète avec distension acquiert son maximum de gravité.

SYMPTOMES

Il s'agit presque toujours d'un malade se plaignant depuis 2 à 3 ans de quelques petits troubles du prostatisme ; pollakiurie, **troubles de la miction**, parmi lesquels nous attirerons surtout l'attention sur deux signes importants au point de vue de l'interprétation pathogénique.

1° Ce sont des malades qui sont obligés **d'attendre**, parfois près d'une minute, avant que la miction ne se déclenche.

2° **Ces mictions sont très brèves**, et un certain nombre de malades se rendant compte qu'ils ne vident pas leur vessie, s'y reprennent à plusieurs fois, s'arrêtant successivement à 2 ou 3 vespasiennes rapprochées.

Notons de suite cette contraction de la vessie, qui ne semble pas pouvoir se prolonger au-delà d'un temps donné, et cette nécessité d'un repos, avant que ne survienne une nouvelle miction.

Les choses en restent longtemps là, puis un jour survient un nouveau signe ; **la polyurie**.

L'importance de cette dernière a été depuis longtemps notée par **GUYON** ; c'est le premier signe de l'atteinte

du rein touché dans son **pouvoir concentrateur** et obligé de secréter plus d'eau pour éliminer la même quantité d'urée.

Cette polyurie frappe le malade parce qu'elle est souvent à prédominance nocturne et qu'il remplit son pot de chambre et surtout parce qu'elle s'accompagne ordinairement d'une **soif intense**.

Le malade cependant ne s'inquiète pas, car ses urines sont claires ; il ne vient consulter que quelque temps après quand apparaît **l'incontinence**.

Celle-ci est un symptôme constant, elle est toujours **nocturne au début** ; elle survient lorsque le malade s'endort et, dans l'observation n° 3 où nous notons de l'incontinence d'abord diurne, nous voyons qu'il s'agit d'un malade travaillant la nuit et dormant le jour.

Les mictions volontaires restent la règle pendant la journée, souvent elles deviennent plus fréquentes et impérieuses.

Chez ces malades, nos expériences nous ont montré que la **contractilité vésicale** n'était pas complètement abolie, qu'ils étaient encore capables d'uriner sous une pression de 1 mètre d'eau et que le trouble apporté à la miction était caractérisé par trois faits principaux :

Puissance de la contraction bien conservée,

Durée de la concentration considérablement diminuée,

Lenteur de cette contraction à s'établir.

A un degré de plus, apparaît **l'incontinence diurne** ; elle est d'abord légère et intermittente, puis s'installe

définitivement en même temps que disparaissent les mictions volontaires.

A ce moment, les expériences manométriques montrent que la contractilité vésicale est complètement abolie.

EXAMEN CLINIQUE

Lorsqu'on examine ces malades, le **globe vésical** s'impose d'ordinaire à la vue comme à la palpation. Il dépasse rarement l'ombilic et contient de 1 à 3 litres sans qu'il soit en général possible de déterminer exactement la quantité de liquide contenu, autrement que par l'évacuation de la vessie.

Chez certains malades adipeux ou très musclés, le globe vésical n'est possible à sentir que par le toucher rectal combiné au palper hypogastrique.

Ce toucher rectal nous permettra de sentir une **prostate** adénomateuse, presque toujours de **dimensions moyennes.**

Les **urines sont claires.** La quantité émise en 24 h. oscille autour de 3 litres.

L'état général semble assez bien conservé.

L'azotémie variable est en général voisine de 1 gr. et, dans plusieurs de nos observations, nous avons pu noter des azotémies atteignant 1 gr. 80 et même dépassant 2 grammes.

Nous avons recherché systématiquement, chez tous nos malades, les **petits signes classiques de l'azotémie** : céphalée, troubles de la vue, névralgies, prurit, cram-

pes, cryesthésie et il faut bien avouer que nous n'en avons presque jamais rencontrés, en en exceptant toutefois les crampes dans les mollets ; mais dont la fréquence est telle chez le vieillard même non azotémique, que nous pouvons dire que, dans ces azotémies chirurgicales, l'interrogatoire des malades, à ce point de vue, ne nous donne aucun renseignement sur le degré d'intoxication auquel ils sont parvenus.

Ceci confirme entièrement les conclusions de **CHABANIER**, que l'on trouvera résumées dans son intervention au Congrès d'Urologie 1920.

Azotémie et urémie ne sont pas synonymes. Le syndrome urémique dépend non de l'élévation de l'azotémie qui ne fait que traduire l'insuffisance du pouvoir concentrateur des reins, mais d'un trouble du métabolisme des protéiques qui pourrait être mesuré par l'étude de l'azote résiduel.

Ce trouble est peu marqué chez la plupart de nos malades.

Ce ne sont pas des urémiques et leur azotémie cède d'ailleurs rapidement sous l'influence de la cystostomie.

ÉVOLUTION

1° **Abandonné à lui-même**, le malade conserve encore quelque temps les apparences trompeuses d'une santé conservée, puis brusquement il s'éteint en quelques jours, cédant à l'élévation progressive de son azotémie et à l'apparition souvent brutale d'un syndrome d'intoxication terminale.

2° **Le malade est sondé.** La vessie évacuée très progressivement, tout se passe d'abord normalement, puis vers le deuxième jour, les urines se troublent et la fièvre apparaît.

L'état général s'altère rapidement. Les urines deviennent franchement purulentes, parfois apparaissent quelques hématuries. La quantité émise en 24 heures s'abaisse considérablement. La fièvre, plus ou moins élevée, persiste malgré la sonde à demeure.

Huit, dix jours s'écoulent, déjà il est trop tard pour intervenir.

La cystotomie tardive (obs. n° 15-17-19) qui pourtant fait tomber la fièvre et élève le taux des urines, ne suffit pas à sauver le malade, et la **mort** survient.

Dans d'autres cas, le malade **parvient à guérir**, mais après un mois de fièvre urineuse intense pendant lequel il n'est guère possible de savoir s'il guérira ou s'il finira par succomber.

De quoi meurent ces malades ? Lorsqu'ils succombent, l'examen du sang permet de suivre l'élévation progressive de l'azotémie ; celle-ci est conditionnée en grande partie par l'oligurie relative qui accompagne l'infection et l'élévation de la température ; car le rein décomprimé ne retrouve que progressivement son pouvoir concentrateur (les observations de notre ami Chabanier sont à ce point de vue particulièrement intéressantes à consulter).

Mais il y a autre chose : **c'est une prédisposition toute particulière à l'infection**, qui prend en quelques jours les formes les plus graves et les plus généralisées.

Il semble que les moyens de défense locaux soient chez eux frappés de stupeur.

Les quatre autopsies que nous avons réunies sont à ce point de vue très instructives.

Ce qui frappe, chez tous ces malades, morts en moyenne huit à quinze jours après leur premier sondage, c'est l'intensité de l'infection de tout l'arbre urinaire.

Les reins sont transformés en véritables éponges purulentes, les bassinets, uretères, vessie, infectés et remplis de pus.

Enfin, dans l'observation n° 15, nous trouvons des abcès disséminés dans l'organisme, et le malade meurt d'une véritable pyohémie.

Le contraste est vraiment frappant entre cette aptitude si particulière à s'infecter, aussitôt qu'on les sonde, et l'évolution spontanée, toujours aseptique de cette forme de rétention.

3° **Cystostomie d'emblée.** Bien différente est l'évolution si le malade n'est pas sondé, mais soumis à la cystostomie d'emblée.

Le lendemain, on observera toujours une crise polyurique qui portera, pendant 24 heures, le taux des urines à 4, même 5 litres.

Assez fréquemment, survient également, quelques heures après l'intervention, une **hématurie légère**, durant de 24 à 48 heures.

Cette hématurie que nous avons presque toujours observée, n'a jamais été inquiétante et ne saurait en

aucune façon être rapprochée des hématuries a vacuo, succédant à une évacuation trop rapide par la sonde, il y a d'ailleurs fort longtemps que cette décongestion immédiate, obtenue par la cystostomie et non autrement, a été mise en évidence par **GUYON**.

Les jours suivants, on observe souvent un léger état sub-fébrile, en même temps que les urines se troublent.

Puis tout rentre dans l'ordre. Le taux des urines s'abaisse progressivement, en même temps que la concentration d'urée au litre augmente.

L'azotémie suit une courbe parallèle et, en 15 jours, trois semaines, retombe à des taux voisins de la normale. (La courbe de température de l'observation n° 1 nous semble pouvoir être prise comme type).

Le malade sort avec un appareil. Plus tard, lorsque son état se sera franchement consolidé, il deviendra possible de lui faire une **prostatectomie**.

Il la supporte normalement. La cystostomie semble avoir fait disparaître cette fragilité si particulière.

Notons, dès maintenant, que ces malades dont la contractilité vésicale semble si profondément altérée la retrouvent intégralement après la prostatectomie, tous vident leur vessie.

FORMES CLINIQUES

Nous venons d'étudier le syndrome type de la rétention incomplète avec distension. Il comporte une vessie distendue, mais n'ayant pas entièrement perdu son pouvoir contractile, des urines claires, une azotémie plus ou moins élevée, de la polyurie.

Ce dernier symptôme peut manquer, rarement il est vrai, et nous isolerons ainsi une forme clinique spéciale de :

DISTENDUS OLIGURIQUES. — Nous en apportons trois observations. Deux malades ont été cystostomisés d'emblée. L'un est mort, et l'autre a quitté l'hôpital avec une azotémie plus élevée qu'à son entrée dans le service.

Chez le premier (obs. 22), tout a été tenté pour provoquer une polyurie, mais le taux des urines n'a pas varié restant aux alentours d'un litre.

Le rein de ces malades est touché exactement comme celui des distendus types ; il est touché dans son pouvoir concentrateur, et chez notre malade, nous voyons la concentration d'urée au litre s'élever lentement en

huit jours de 7 gr. 43 à 8 gr. 60. Ces chiffres représentent évidemment sa concentration maxima. Mais la diurèse aqueuse se maintenant insuffisante, l'azotémie s'élève progressivement.

Nous ferons remarquer que, dans ces trois observations, les malades étaient oliguriques à leur entrée à l'hôpital et le sont restés après l'intervention.

Il y a là un facteur de haute gravité, dont il faut tenir compte.

Est-ce là une forme particulière de l'atteinte du rein ?

Est-ce là un épiphénomène au cours de l'évolution normale d'une rétention incomplète avec distension ? C'est ce que nous n'avons pas pu déterminer avec certitude.

Notons cependant que de nombreux malades présentant le syndrome classique avec polyurie affirment que cette dernière n'est pas constante chez eux et qu'elle survient par crise.

En présence d'un distendu oligurique **l'abstention momentanée** nous semblerait donc indiquée, et chez ces malades il faudrait avant toute intervention chercher à déclencher cette polyurie, hors de laquelle l'élévation rapide de l'azotémie, avec toutes les conséquences qu'elle comporte, ne permet pas d'attendre que le rein ait pu récupérer son pouvoir concentrateur normal.

DISTENDUS AIGUS. — Une autre variété de prostatiques distendus est intéressante à connaître, car contrairement à la variété précédente, elle comporte un pronostic beaucoup moins sévère que la distension type.

Ce sont ceux qui **entrent dans la distension par une rétention aiguë.**

Nous en avons réuni 5 observations, à la suite desquelles nous plaçons deux observations de Chabanier qui, bien que ne comportant aucune considération étiologique, nous semblent par leur évolution ne pouvoir être classées que dans cette catégorie.

Lorsqu'on examine ces malades, on se trouve en présence d'un syndrome très voisin du syndrome type.

Ils ont un gros globe vésical, des urines claires, de l'incontinence et une azotémie à peu près semblable, parfois même plus élevée.

Cependant, quelques signes doivent d'emblée attirer l'attention.

Ces malades, au moins au début, **ne sont pas polyuriques** et, contrairement à ceux du groupe précédent, le pouvoir concentrateur de leurs reins semble peu touché. La recherche de la concentration d'urée au litre nous donne des chiffres de 18 grammes 82 (obs. 25), 27 gr. 41 (obs. 27).

L'**incontinence** est **à la fois diurne et nocturne** et, l'interrogatoire nous montre qu'elle a débuté de même.

Nous savons déjà que l'examen manométrique montre dans des cas une paralysie vésicale absolue.

Si nous interrogeons le malade, nous apprenons que c'est **brusquement** qu'il a cessé de pouvoir uriner volontairement ;

Que l'incontinence s'est établie parfois aussitôt, parfois au bout d'un ou deux jours seulement ;

Qu'enfin, il est souvent possible de retrouver dans

ses antécédents, une ou plusieurs crises de rétention aiguë.

Il s'agit donc là d'un malade en rétention aiguë avec incontinence, et c'est celle-ci qui permettant, l'évacuation d'une partie des urines, incite le malade à temporiser avant d'aller consulter son médecin.

Ces malades-là supportent la sonde exactement comme des rétentionnistes aigus ordinaires et si, dans nos premières observations ils ont été cystostomisés, dans les dernières nous les avons systématiquement sondés et toujours la sonde fut admirablement supportée, sans élévation de température, sans crise de cystite suraiguë.

Si par extraordinaire, le malade, conservant son infirmité ne venait consulter qu'au bout de quelques mois, il est probable alors que l'on verrait s'installer progressivement la polyurie et la fragilité des distendus types.

Dans la règle, les malades viennent rapidement voir le médecin ; ils peuvent et doivent être étiquetés et traités comme des rétentionnistes aigus.

Nous n'avons pas, volontairement, fait de différence entre l'adénome et le **cancer de la prostate.**

Au point de vue qui nous occupe, en effet, l'évolution et le traitement sont les mêmes.

Chez les distendus types, la cystostomie s'impose, mais elle sera ici définitive et non plus temporaire.

DISTENDUS RÉTRÉCIS. — Jusqu'à présent, nous avons eu uniquement en vue les prostatiques. C'est aussi

chez eux que la rétention incomplète avec distension est de beaucoup la plus fréquente, mais le syndrome peut se rencontrer également chez les rétrécis.

Ici, il s'agit, en général, d'un malade plus jeune, de 50 à 55 ans, il vient à nous avec un globe vésical et une incontinence diurne et nocturne.

Un symptôme doit aussitôt attirer l'attention, les **urines sont troubles.**

Ces malades sont ou ne sont pas polyuriques.

Leur azotémie peut être très élevée : 1 gr. 50 chez un de nos malades, chiffre qui n'est pas toujours en rapport avec l'ancienneté de la rétention.

La vessie peut avoir perdu son pouvoir contractile, elle peut l'avoir conservé en partie ou le retrouver très rapidement après l'intervention.

L'exploration de l'urètre montre en général un rétrécissement filiforme.

Un de nos malades, cependant, put être sondé aussitôt avec une sonde bougie n° 10.

Ces malades doivent être traités par **l'urétrotomie interne.**

Sous l'influence de l'évacuation vésicale, l'azotémie revient très rapidement à la normale.

Ces malades supportent parfaitement le cathétérisme, **Ils n'ont pas cette fragilité particulière des distendus, même si leur azotémie est élevée, même si leur distension est ancienne** (obs. 33) ; d'ailleurs l'évolution de leur rétention n'est jamais aseptique et ils sont en quelque sorte vaccinés contre l'infection.

DISTENDUS MÉDULLAIRES. — Il nous faut signaler en dernier lieu la possibilité de la rétention incomplète, avec distension, chez les paraplégiques.

Nous n'en avons vu qu'un cas net : ce malade n'avait jamais été sondé et avait des urines troubles et de la fièvre urineuse.

Il est d'ailleurs sorti le lendemain sur sa demande et nous n'avons pas pu le suivre.

Encore faut-il pour affirmer l'origine médullaire du syndrome avoir éliminé toutes les autres causes.

Un de nos malades (obs. 13), présentait, outre des signes de prostatisme nets, un syndrome fruste de tabès.

L'examen vésical nous montra une vessie se contractant comme celle des distendus d'origine prostatique.

Le malade sondé fit, pendant près d'un mois, une fièvre urineuse intense, puis se rétablit.

Dans le même temps, son résidu diminuait et lors du dernier examen il n'avait plus que 60 gr.

Les troubles vésicaux dans ce cas nous semblent devoir être mis sans hésitation sur le compte de la prostate et non du tabès, et ce dernier ne constituait peut-être pas une contre-indication à l'intervention dont notre malade eût largement bénéficié.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la rétention incomplète avec distension comporte deux étapes :

1° Le diagnostic différentiel.

2° Le diagnostic étiologique.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le symptôme qui décide le malade à venir consulter c'est toujours **l'incontinence.**

Il convient donc d'éliminer **les autres causes d'incontinence chez les prostatiques.**

L'incontinence n'est pas rare chez les prostatiques ayant un résidu peu abondant (obs. 13, 1re visite du malade). L'absence du globe vésical permet d'éliminer la distension et l'on est alors autorisé à sonder le malade.

Il en est de même pour le diagnostic avec certaines incontinences en rapport avec des lésions de **l'urètre postérieur** ; mais il faut bien savoir que le palper abdominal chez un malade très musclé ne suffit souvent pas pour percevoir le globe vésical ; il faut le combiner au toucher rectal.

Reste une deuxième catégorie de malades ; ce sont les **rétentionnistes incomplets avec incontinence** ayant un **résidu clair de 4 à 500 grammes.**

Ces vessies suffisent parfois à donner la sensation d'un globe vésical ; de plus, ces malades ont de l'incontinence purement nocturne ; ils ont les urines claires et leur azotémie est du même ordre que celle des distendus, dépassant souvent 1 gr.

Ils ne diffèrent de ces derniers malades que, par une polyurie moindre, traduisant une moindre atteinte des reins, et par une sensibilité au sondage bien plus variable.

Certains sont sondés sans inconvénient.

D'autres se comportent vis-à-vis du premier sondage exactement comme les distendus types, réagissant à un moindre degré cependant, et nous avons encore présent à la mémoire le cas d'un malade hospitalisé salle Velpeau qui avait un résidu de 450 gr. d'urines claires, 1 gr. d'azotémie et qui, désirant se faire opérer, était déjà désigné pour une cystostomie premier temps. Sous l'influence du premier sondage, il fit une réaction vésicale intense, avec altération telle de l'état général qu'il fut décidé qu'il n'était plus temps d'intervenir et que la famille fut prévenue de l'extrême gravité du cas. Les choses cependant s'arrangèrent et le malade put être cystostomisé.

Quelle différence vraiment y a-t-il entre un semblable malade et un véritable distendu ? Une différence de degré tout au plus. Ce sont là des distendus en puissance qui, dans nombre de cas, gagneraient à être traités de même par la cystostomie d'emblée.

Où commence, où finit la fragilité si spéciale de ces malades ?

Avouons qu'il nous a été impossible de découvrir un critérium tant soit peu solide.

Chez les gros distendus, avec globe vésical au-dessus de l'ombilic, le diagnostic ne fait pas doute : il s'impose.

Mais, pour les distendus au début ?

Nous venons de voir qu'avec un résidu de 500 gr. certains malades réagissent violemment, d'autres avec un litre de résidu supportent relativement bien les sondages.

D'où viennent ces différences ? Et quel symptôme nous permettra de les suspecter ?

Viennent-elles de l'état des reins ? Mais ces malades sont les uns comme les autres légèrement polyuriques.

Ils ont des azotémies semblables et trop élevées pour permettre la recherche de la constante d'Ambard.

D'ailleurs, l'azotémie n'est pas fatalement en rapport avec le degré des altérations rénales, et elle dépend d'une quantité de facteurs dont bon nombre nous sont inconnus.

Chez certains, nous voyons en quelques jours, sous l'influence de la cystostomie, l'azotémie tomber de 1 gr. 67 à 0,88 (obs. 2). De 1 gr. 51 à 0,42 (obs. 9).

Chez d'autres, elle n'est pas modifiée par elle (obs. 4, obs. 6).

Il est bien certain que, dans les deux premiers cas, où l'azotémie était plus élevée ; les altérations rénales étaient cependant moindres (nous avons choisi à des-

sein des malades ayant sensiblement le même degré de polyurie).

Le régime hypoazoté intervient dans la détermination de cette azotémie, mais aussi certaine instabilité humorale.

Tel malade (obs. 19) fera une crise oligurique prolongée et néanmoins son azotémie continue à descendre progressivement, tel autre (obs. 8) ne fera de l'oligurie que pendant 24 heures, et l'azotémie bondit de 1 gr. 11 à 1,84.

Il nous est donc impossible d'assigner une **limite inférieure précise** à notre syndrome, la perception du globe vésical ne suffit pas, elle peut manquer de netteté chez les distendus au début ayant déjà un litre de résidu.

En conclusion : méfions-nous des gros résidus. Puisque certains malades se comportent vis-à-vis de la sonde comme de vrais distendus, avec un correctif cependant, c'est que les accidents observés chez eux sont toujours moins graves que les accidents similaires de la grande distension.

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

Notre diagnostic de rétention incomplète avec distension étant posé, il est nécessaire, avant d'édicter le traitement, d'en établir la cause.

L'homme est-il relativement jeune, et les urines troubles, il faut penser au **rétrécissement** et explorer le canal.

Les urines sont-elles foncées, le malade semble-t-il n'être pas polyurique. L'incontinence est-elle à la fois diurne et nocturne depuis son apparition, nous penserons à une **rétention aiguë avec incontinence.**

L'interrogatoire précisera le diagnostic, c'est brusquement que le malade a cessé de pouvoir uriner spontanément et cette crise de rétention n'est pas la première.

Avons-nous affaire à un malade avec gros globe vésical, des urines pâles, claires, abondantes, une incontinence seulement nocturne ou ayant débuté la nuit, une prostate de dimensions moyennes. Nous sommes en face du **distendu type**, et nous nous garderons bien de la sonder.

Rien ne presse puisque le malade urine. Donnons-nous 24 ou 48 heures pour l'examiner complètement, recueillir dans un bocal les urines de 24 heures, et nous donner le temps d'étudier son azotémie et la concentration d'urée au litre dans les urines.

Nous dépisterons ainsi les **distendus oliguriques** et prendrons les précautions voulues avant de leur imposer comme aux autres la cystostomie.

Nous insistons ici sur la **nécessité de ce diagnostic étiologique**, car nous prévoyons une objection.

Ce qui fait la moindre gravité de ces cas, direz-vous, c'est que la distension est de date récente et que les lésions rénales n'ont pas eu le temps de s'établir.

Mais voulez-vous me dire sur quel symptôme vous

pourrez appuyer votre diagnostic de l'ancienneté des lésions.

Ces malades ne se rendent pas compte de l'augmentation de volume de leur vessie. Le symptôme qui les frappe c'est **l'incontinence**, or celle-ci, dans la distension type, est d'apparition tardive (dans notre obs. I il n'y a même pas d'incontinence) et dans un cas comme dans l'autre le malade vient à nous en disant qu'il perd ses urines depuis 10 à 15 jours et qu'auparavant il se portait très bien.

Baserez-vous votre diagnostic sur la **polyurie**, mais nous venons d'insister sur la possibilité de crises d'oligurie au cours de la distension type, cause d'erreur très grave, car ce sont là justement les malades les plus fragiles.

Baserez-vous votre diagnostic sur le **degré de l'azotémie**, il suffit de comparer les observations.

Chez les **distendus types**, sondés, sur six morts, nous trouvons 4 azotémies inférieures à 1 gramme.

Sur cinq malades ayant fait de la fièvre urineuse et une réaction générale intense, quatre azotémies inférieures à un gramme.

Or, sur cinq **distendus aigus**, très récemment touchés, nous en trouvons deux avec une azotémie égale ou supérieure à 1 gr. et une avec 0 gr. 83, chiffre supérieur à celui que nous trouvons chez de nombreux distendus types, où l'azotémie ne dépasse pas 0 gr. 75.

Pour affirmer que la distension est récente, les symptômes capitaux sont donc d'ordre étiologique. Ce sont les suivants :

Notion d'un début brusque par rétention complète avec établissement rapide d'une incontinence à la fois diurne et nocturne.

Dans le cas contraire, le malade continue à uriner volontairement, son incontinence ne s'est établie que progressivement et a toujours été seulement nocturne au début.

***

La précision de ce diagnostic étiologique est-elle si nécessaire ?

Distendus récents, ou distendus anciens, tous ne retireront-ils pas un bénéfice identique de la cystostomie d'emblée, et le meilleur traitement de la rétention aiguë n'est-il pas la prostatectomie ?

D'accord, mais votre malade peut refuser l'intervention et vous devez être en mesure soit de l'autoriser à se sonder, s'il s'agit d'une rétention aiguë ;

Soit de le mettre en garde contre les redoutables accidents qui le menacent, s'il s'agit d'un distendu type ; et fort de la précision de votre diagnostic lui **imposer** alors la cystostomie d'emblée.

TRAITEMENT

Le traitement est avant tout fonction de la cause et de la forme spéciale de la distension.

CHEZ LES RÉTRÉCIS : urétrotomie interne si elle est possible.

En cas de rupture traumatique ou de rétrécissement infranchissable, la cystostomie sera indiquée, 1er temps, une intervention ultérieure sur l'urètre.

CHEZ LES PROSTATIQUES : la notion étiologique est capitale, c'est elle qui dirige le traitement.

S'agit-il d'une **rétention aiguë avec incontinence**. Ces malades peuvent parfaitement **être sondés** comme tous les rétentionnistes aigus.

On peut aussi d'emblée leur faire une **cystostomie** si le malade est décidé à se faire enlever sa prostate.

Chez certains à état général bien conservé, à azotémie peu élevée, la **prostatectomie en un temps** constitue même le traitement de choix.

Le fait de la distension, à condition qu'elle soit récente, n'introduit pas là un élément nouveau dans l'appréciation du pronostic. Ce sont des rétentionnistes

aigus, ils doivent être traités comme tels, notre statistique est là pour le démontrer, cystostomisés ou sondés, la guérison est de règle.

S'agit-il au contraire d'un **distendu type**, parvenu progressivement à son état actuel ?

Ce malade ne doit, sous aucun prétexte, être sondé.

Il **doit être cystostomisé d'emblée**,

Prostatectomisé secondairement lorsque son état général le permettra.

Le chiffre de l'azotémie, s'il est élevé, ne constitue, en aucune manière une contre-indication à l'intervention.

S'il est faible, il ne peut pas autoriser le sondage.

Car la gravité des accidents qui menacent le malade n'est pas en rapport avec le degré de l'azotémie, les malades compris dans nos statistiques ayant succombé étaient pour la plupart porteurs d'une azotémie faible inférieure ou égale à 1 gr.

Notre **statistique** est démonstrative.

La cystostomie dans 9 cas nous a donné 9 guérisons rapides.

Le sondage, dans 11 cas, 6 morts et 5 guérisons après bien des incertitudes et un mois de fièvre urineuse intense.

Les deux observations de guérison sans infection par le sondage, que nous reproduisons, sont toutes deux des observations prises dans le service du Pr Guyon ; elles constituent des réussites exceptionnelles, de véritables tours de force et considérées comme telles puisqu'ayant été jugées dignes d'une publication dans les *Annales*.

La cystostomie s'impose donc ici. Les auteurs sont d'ailleurs en majorité d'accord sur ce point, mais nous ne saurions dire, « cystostomie d'emblée, si l'état général est satisfaisant » ; nous dirons cystostomie toujours ou ne pas toucher au malade.

Chez ces malades, la question de la prostatectomie en un temps, comme le voulait autrefois Nicolich, ne doit pas se poser. Car ce n'est que lentement que les reins retrouvent leur pouvoir concentrateur, et ces malades restent à la merci d'une crise oligurique.

Notre observation 8 est à ce point de vue démonstrative ; nous y voyons en effet une azotémie passer en 48 heures de 1 gr. à 1.84 sous l'influence d'une oligurie relative (le malade urine encore 1 litre). Et cela, plusieurs jours après une cystostomie à l'anesthésie locale parfaitement supportée.

Ici il nous a été facile de conjurer cette crise, mais il est certain que ce malade n'aurait jamais pu supporter le choc opératoire, et l'abaissement du taux des urines qui accompagne toujours la prostatectomie.

Ces malades doivent donc être **opérés en deux temps**, avec intervalle variable suivant le cas.

Dans ces conditions ils seront véritablement guéris puisque tous nos prostatectomisés ne nous ont quittés définitivement qu'avec des urines claires et vidant leur vessie.

Reste une dernière catégorie de malades : **les distendus oliguriques.**

Là le problème est beaucoup plus difficile à résoudre

et nous serions enclins dans ces cas à attendre et à **essayer de provoquer d'abord la polyurie**, par des moyens variés : injections de sérum, théobromine, eau lactosée, etc..., et à n'intervenir ensuite, par la cystostomie bien entendu, qu'en pleine crise polyurique.

STATISTIQUE

Prostatiques

DISTENDUS TYPES	20		
Cystostomie	9	Guéris	9
Sondage	11	Morts	6
		Améliorés après cystite intense	5
		(dont 2 cystostomisés secondairement).	
DISTENDUS OLIGURIQUES	3		
Cystostomie	2	Guéri	1
		Mort	1
Sondage	1	Mort	1
DISTENDUS AIGUS	5		
Cystostomie	2	Guéris	2
Sondage	3	Guéris	3

Rétrécis

	4		
Cystostomie	1	Guéri	1
Sondage	3	Guéris	3

Sont éliminées de la statistique deux observations Chabanier nos 29 et 30 que nous ferions volontiers entrer dans le groupe des distendus aigus.

Une observation de paraplégique no 35, non traité,

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

L'étude de la rétention incomplète avec distension pose plusieurs problèmes.

Quel est le mécanisme de cette rétention ? C'est, d'une façon plus générale, le problème de la cause déterminante de la formation du résidu chez les prostatiques.

Quelle est l'action de cette distension sur le rein ?

Pourquoi cette fragilité si spéciale et cette prédisposition aux infections graves ?

I. — **LE MÉCANISME DE LA FORMATION PROGRESSIVE DU RÉSIDU** a donné lieu à bien des hypothèses et bien des discussions.

Nous ne reprendrons pas l'historique de cette question qui a été traitée d'une façon complète par notre Maître le **Prof. LEGUEU**, dans un article paru dans les Archives Urologiques de Necker.

Nous rappelons seulement que les uns attribuent l'importance principale à **l'obstacle prostatique**, la vessie luttant avant de se laisser dilater. C'est la théorie soutenue autrefois par **AMUSAT**, **MERCIER** et qui trouve encore des défenseurs puisque le forage de la prostate

de **LUYS** ne se défend que si l'on attribue à l'obstacle les troubles du prostatisme.

D'autres reprenant l'opinion défendue autrefois par **CHOPART, BOYER, DESAULT, CIVIALE,** attribuent à **l'inhibition** ou à la **paralysie de la vessie**, le rôle principal.

Signalons l'opinion de **OTIS,** pour qui il s'agit d'une inertie vésicale localisée au bas-fond et à la zone du trigone.

D'autres enfin, avec **GUYON**, attribuaient la maladie prostatique à la fois aux lésions vésicales et prostatiques, toutes deux sous la dépendance d'un même processus, l'artério-sclérose.

Cette dernière théorie, d'ailleurs depuis longtemps battue en brèche, ne peut plus être soutenue depuis que la prostatectomie nous a permis d'assister au retour souvent intégral des fonctions normales de la vessie. Il n'est donc plus possible de parler pour cette dernière de lésions définitivement organisées comme celles que pourrait produire une affection chronique comme l'artério-sclérose.

Restent en présence deux théories :

L'obstacle, mais qui ne cadre pas avec ce fait que ce sont souvent les malades porteurs des plus gros adénomes qui vident le mieux leur vessie, et qui d'autre part n'explique pas la rétention aiguë ;

L'inhibition, qui peut porter sur le muscle vésical ou le col empêchant celui-ci de s'ouvrir.

Cette théorie de l'inhibition vésicale a été formulée

dès 1901 par **ALBARRAN**, puis reprise et généralisée par **JANET**. C'est elle qu'admettent avec des variantes la plupart des auteurs modernes.

Quoi qu'il en soit, les **troubles de la miction chez le prostatique** ne peuvent dépendre que des modifications apportées aux **deux ordres de phénomènes** qui se combinent dans la miction normale. A savoir :

L'ouverture du col.

La **contraction vésicale.**

Les troubles apportés à l'ouverture du col, par sa rigidité d'une part, par l'inhibition portant sur le sphincter lisse d'autre part ont été précisés par le **Prof. LEGUEU** dans l'article précité. Ils ont également fait l'objet d'un travail récent de **PHELIP** paru en 1922 dans le « Lyon-Chirurgical ».

Nous avons cherché par des expériences manométriques à préciser les **troubles apportés à la contraction du muscle vésical.**

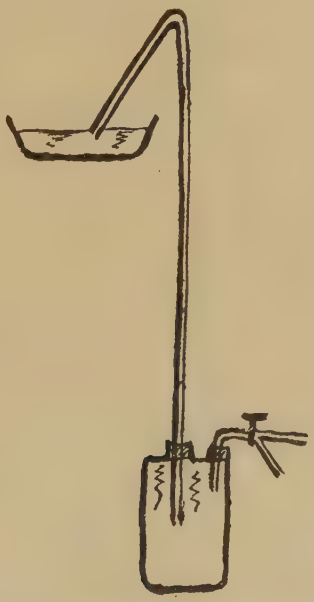
Ces expériences se faisant toujours par l'intermédiaire d'une sonde, éliminent forcément tous les phénomènes se passant du côté du col de la vessie.

Plus récemment, nous avons combiné nos expériences manométriques à la radioscopie, travail actuellement en cours, mais dont les premiers résultats semblent confirmer entièrement ceux que nous publions dans le présent travail.

Chez nos premiers malades, nous nous contentions de prendre la pression du résidu intact pensant qu'elle de-

vait être supérieure à la normale s'il s'agissait d'une vessie luttant contre un obstacle.

Nous avons trouvé des chiffres variables ; le plus souvent inférieurs à 10 cent. d'eau et restant d'une façon générale dans les limites que **GENOUVILLE** assigne à la pression normale au moment où naît l'envie d'uriner (entre 10 et 20 cent. d'eau).



Plus tard, à l'aide d'un dispositif spécial, nous avons pu suivre la contraction vésicale pendant la miction, et nos expériences ont porté sur quelques distendus et sur une douzaine de malades avec gros résidus de 4 à 500 gr.

Notre **appareil** se compose : d'un manomètre à eau porteur d'un tube de verre de 1 mètre de haut à l'extré-

mité duquel se trouve un coude et un tube de caoutchouc permettant de diriger le liquide uriné vers un vase.

Ce manomètre est, d'autre part, relié à la vessie par un tube de caoutchouc et une sonde béquille ; sur ce tube se trouve branché un robinet à trois voies qui permet après une première expérience de remplir de nouveau la vessie et de faire uriner le malade en partant d'un résidu plus ou moins important.

La vessie étant pleine, si l'on ordonne au malade d'uriner, le liquide monte dans le tube en verre et y décrit une série d'oscillations brèves, avec ascension brutale qui sont en rapport avec la contraction des muscles abdominaux.

Ces oscillations font monter ordinairement la colonne liquide jusqu'à 70 à 80 cent. exceptionnellement au-delà même chez les individus musclés.

Nous disposons alors le manomètre à la hauteur voulue pour que l'extrémité du tube de verre soit 10 cent. au-dessus de la pression maxima, obtenue par contraction des muscles de l'abdomen.

Bientôt, la vessie se contracte, et ceci se reconnaît aussitôt car la colonne liquide monte plus lentement, mais d'une façon régulière, sans secousse, **ni retour en arrière**. Le niveau dépasse alors facilement le tube de 1 mètre, et le liquide s'écoule à l'extérieur.

Chez l'homme normal, la contraction vésicale s'établit aussitôt qu'on l'ordonne au malade ; la colonne li-

quide monte d'emblée jusqu'en haut et la miction s'établit.

Lorsqu'elle cesse, le niveau retombe à 0 et la sonde dételée du manomètre ne nous permet d'évacuer qu'un résidu de 15 à 20 cc. qui représente la capacité du tube, du manomètre et de la sonde, le liquide ayant reflué lorsque cesse la contraction.

Chez le prostatique à gros résidu, la contraction vésicale est lente à s'établir. Nous voyons d'abord apparaître une série d'oscillations brusques en rapport avec la contraction des muscles de l'abdomen, puis après 10, 20, 30 secondes d'effort, la vessie entre en contraction et la colonne d'eau monte alors à une hauteur sensiblement voisine de la hauteur normale. Le malade urine.

Mais cette contraction ne dure pas : au bout de 20, 10 secondes elle cesse brusquement et, de nouveau, le manomètre n'enregistre que des oscillations en rapport avec les variations de la pression abdominale.

En somme, chez ces malades, nous pouvons, par ce moyen, mettre en évidence des **phénomènes d'inhibition portant sur le muscle vésical.**

La contratilité vésicale semble avoir conservé une **puissance sensiblement normale**, mais elle est **modifiée dans sa durée.** La contraction est lente à s'établir ; elle dure peu et peut-être cela éclaire-t-il le mécanisme de la formation du résidu.

Le prostatique qui sent le besoin d'uriner n'évacue

qu'une quantité d'urines proportionnelle à la durée de la contraction de sa vessie.

Cette miction incomplète, achevée, il ne ressent plus le besoin d'uriner, n'ayant qu'une quantité insuffisante dans la vessie et conserve un résidu.

Ce résidu augmente lorsque diminue la durée de la contraction vésicale.

Plus tard, se surajoutent des phénomènes de distension mécanique en rapport avec la présence constante de ce résidu, agissant par sa masse et son poids.

Il s'agit bien là d'un phénomène réflexe et non d'une lésion du muscle vésical, puisque nous venons de voir que celui-ci n'est pas paralysé et que d'ailleurs il retrouve ses fonctions lorsqu'apparaît la cystite ou après la prostatectomie.

Qu'il existe un **centre normal d'inhibition du muscle vésical**, probablement situé au niveau du col de la vessie : ceci n'est plus à démontrer. Il est normalement mis en œuvre au moment de l'érection qui fait disparaître même l'envie d'uriner.

Aussi, peut-on dire que tout se passe comme s'il y avait exagération du fonctionnement de ce centre inhibiteur normal. Inhibition qui disparaît après la prostatectomie par le fait même de l'ablation du centre avec le col de la vessie.

Peut-être aussi peut-on trouver dans l'atrophie de ce centre inhibiteur après la castration l'explication de l'amélioration des troubles vésicaux de l'hypertrophie prostatique observée après cette opération et qui l'avait fait proposer un certain temps comme curatrice des troubles du prostatisme.

Chez le distendu avec incontinence seulement nocturne nous retrouvons les mêmes caractères généraux de la contraction vésicale.

Cette contraction est encore possible, et les malades urinent volontairement le jour, mais sa durée se raccourcit de plus en plus.

Chez le distendu avec incontinence à la fois diurne et nocturne, comme chez tous les rétentionnistes aigus, les expériences manométriques montrent que la vessie ne se contracte pas, l'inhibition est absolue.

II. — QUEL EST LE MODE D'ACTION DE LA STAGNATION VÉSICALE SUR LE REIN ?

Nous préférons le mot de stagnation à celui de distension qui éveille aussitôt l'idée d'une augmentation de pression vésicale, ce qui n'est pas.

Nous avons fait, chez nos malades, quelques cystoradiographies dans le but de voir s'il y avait ou non forçure de l'orifice urétéral.

En aucun cas le liquide n'a franchi cet orifice.

Ce résultat était facile à prévoir et confirme pleinement les expériences déjà anciennes de **GUYON** et **COURTADE**, montrant que dans une vessie atone, malgré de grandes élévations de pression, on n'observe jamais de reflux dans les urétères. Et celles de **GUYON** et **ALBARRAN** montrant que, dans les rétentions expérimentales d'urine, la dilation de l'urétère se fait toujours de haut en bas et non de bas en haut par effraction de l'orifice urétéral.

Cette stagnation de l'urine dans tout l'arbre urinaire **agit sur le rein en modifiant tout d'abord son pouvoir concentrateur** ; en même temps que celui-ci s'abaisse la polyurie s'installe et c'est là le premier signe clinique de l'atteinte du rein.

L'azotémie nous a semblé très variable chez la plupart de nos malades et semble dépendre surtout de l'élimination aqueuse. Aussitôt le rein délivré de cette stagnation, son pouvoir concentrateur s'élève et l'azotémie revient à des chiffres très inférieurs souvent en quelques jours. Elle se stabilise rapidement autour d'un chiffre fixe, variable avec chaque malade et qui dépend cette fois des lésions de néphrite chronique définitivement constituées qu'il présente.

III. — DE QUOI DÉPEND CETTE FRAGILITÉ SPÉCIALE A CES MALADES ET LEUR PRÉDISPOSITION AUX INFECTIONS GRAVES ?

Est-ce simplement de l'ancienneté des lésions et du degré d'atteinte des reins ? L'étude de l'azotémie ne peut pas à ce point de vue nous donner de grands renseignements.

Certains de nos malades rétentionnistes aigus avaient une azotémie supérieure à 1 gramme. Ils ont magnifiquement supporté le sondage.

D'autres, nombreux, distendus vrais, avaient une azotémie faible autour de 0,75, ont été sondés et sont morts.

D'ailleurs, l'azotémie seule ne saurait expliquer pour-

quoi ces malades s'infectent si rapidement et si violemment.

Il y a plus à notre avis : il y a là un véritable **trouble trophique de la vessie**, et nous ne pouvons nous empêcher de faire ici un rapprochement avec des expériences faites autrefois par **LANNELONGUE** sur la section des nerfs vésicaux.

Cet auteur montrait que chez le chien, la section des nerfs sacrés amenait une rétention qui cessait rapidement, mais l'animal continuait à vivre avec une sensibilité vésicale nettement diminuée.

Si au lieu d'abandonner l'animal à lui-même on le sonde, on provoque aussitôt et à coup sûr une cystite intense amenant fréquemment la mort.

Nous ne conclurons pas ; n'apportant pas à l'appui de nos hypothèses d'expériences suffisantes, mais il nous semble que ce syndrome si grave est avant tout sous la dépendance d'un trouble d'innervation de la vessie amenant à son niveau des troubles, moteurs mais aussi des troubles trophiques, expliquant peut-être en partie cette non résistance aux infections.

OBSERVATIONS

Obs. I. — Meu... Ch..., 58 ans, garçon livreur.

Venu consulter pour la première fois dans le service au mois d'août 1922, pour difficulté de la miction (le malade étant obligé d'attendre longtemps avant qu'elle ne commence) et légère pollakiurie nocturne. Résidu constaté à cette époque : 120 cc. N'a subi aucun traitement.

Depuis fin février 1923, les troubles urinaires augmentent ; il urine relativement peu le jour quoiqu'ayant des besoins très fréquents et impérieux. La nuit il urine beaucoup plus : miction toutes les heures avec effort ; il est réveillé par le besoin. Le malade dit uriner en moyenne 2 litres par nuit.

Entre le 16 avril 1923 : Gros globe vésical, facilement perceptible.

Urines très claires, pâles : 3 l. 1/2 en 24 heures.

Azotémie 0,77. Concentration d'urée dans l'urine : 5 gr. 79 par litre.

Le malade se plaint de la soif. Sa langue est sèche. Il accuse quelques petits signes d'azotémie, en particulier la fréquence des crampes du mollet.

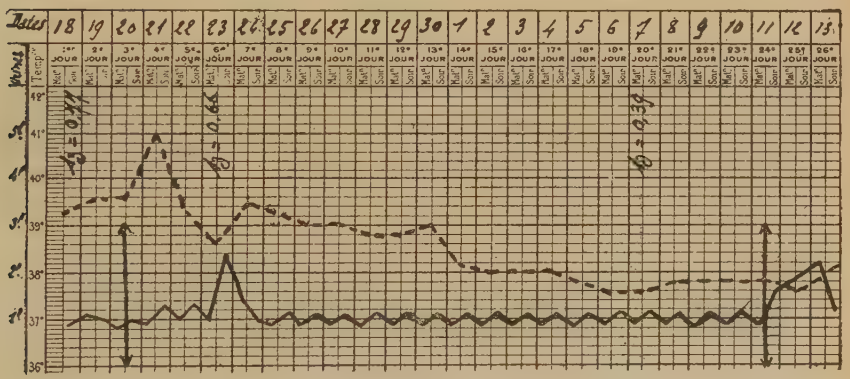
Grosse prostate adénomateuse du volume d'une mandarine.

19 avril. — Sondé pour la première fois. Cystoradiographie montre qu'il n'y a pas de reflux du liquide dans les urétères. La vessie contient 1 litre d'urine, et la pression de ce résidu est de 18 cent. d'eau.

20 avril. — Cystostomie. Vessie à musculature épaisse. Suites opératoires : 3 heures après, hématurie légère d'une durée de 24 heures.

Le lendemain, polyurie très marquée : 5 litres, puis la quantité d'urine diminue progressivement pour atteindre deux litres en 12 jours.

La température reste strictement à la normale, sauf un petit crochet vespéral à 38°4 le quatrième jour.



23 avril. — Azotémie : 0,66, Concentration d'urée dans l'urine : 13,99 par litre.

7 mai. — Azotémie : 0,39. Concentration d'urée dans l'urine : 16,64. Constante 0,76.

A noter que, pendant toute cette période, le malade n'a été soumis à aucun régime spécial.

11 mai. — Prostatectomie (Prof. Legueu). Suites opératoires normales.

Sort le 15 juin. Vessie fermée.

Revu le *5 juillet.* — Urines encore légèrement louches. Pas de résidu. Bon état général.

Revu le *20 novembre 1923.* — Les urines sont claires. Le

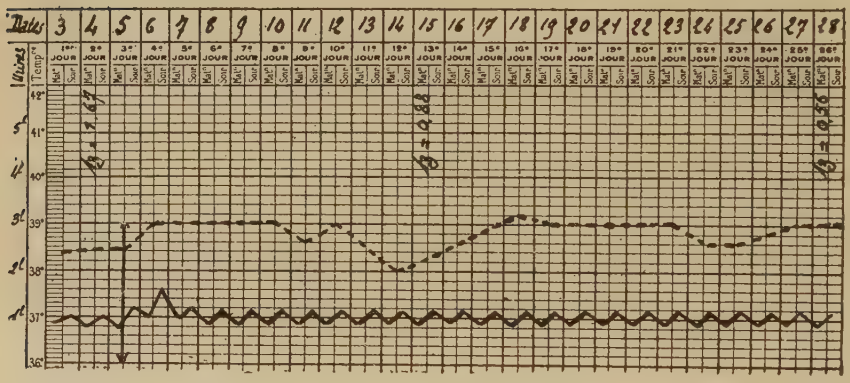
malade vide intégralement sa vessie. Il n'est plus obligé de se lever la nuit pour uriner. Excellent état général.

Revu le 26 décembre 1923, — Le malade vide intégralement sa vessie.

Obs. 2. — Sub... Victor, 66 ans, toupilleur.

Depuis deux ans, pollakiurie diurne et nocturne.

Depuis six mois, besoins fréquents et impérieux, mais la miction ne commence qu'après une période d'attente plus ou moins prolongée.



Depuis trois semaines, incontinence seulement nocturne. Polyurie également nocturne. Emplit son pot de chambre chaque nuit.

2 mai 1923. — Entre à l'hôpital. Vessie à l'ombilic.

Urines claires. Polyurie : 2 lit. 500.

Prostate grosse, très dure, mais bien limitée des 2 côtés, douloureuse. Néoplasme.

4 mai. — Sondé pour la première fois. Pression 15 cent. d'eau.

Azotémie : 1,67. Concentration d'urée au litre : 7 gr. 45.

5 mai. — Cysto-radio au collargol. Absence de reflux dans les urétères.

Cystostomie une heure après.

Suites opératoires : le 5, à 3 heures de l'après-midi, hématurie peu abondante qui se prolonge pendant 24 heures.

Après de légères oscillations atteignant au maximum le 2e jour 37,8 le soir, la température retombe à la normale.

Le taux des urines s'élève le premier jour à 3 litres et s'y maintient 8 jours. Baisse ensuite pour remonter de nouveau aux environs de 3 litres.

16 mai. — Azotémie : 0,88.

30 mai. - Azotémie : 0,56.

Concentration d'urée au litre : 11 gr. 78.

Le malade sort avec un appareil.

Il ne peut être question de lui faire une prostatectomie.

Obs. 3. — Labo... Jean, 59 ans.

Pollakiurie nocturne et diurne depuis 6 semaines.

Depuis 15 jours, le malade urine très souvent avec besoins pressants lorsqu'il est debout. Lorsqu'il dort, il a de l'incontinence et ne sent pas le besoin d'uriner. A noter que ce malade dort le jour et travaille la nuit.

Entre à l'hôpital le *7 mai 1923*. Vessie à l'ombilic.

Urines claires.

Le malade n'est pas polyurique : 1 l. 500 en 24 heures.

Azotémie : 0 gr. 45.

Concentration d'urée au litre : 21,09.

Gros adénome de la prostate.

En raison de sa faible azotémie, le malade est *sondé* pour la première fois le 7 mai, et l'on évacue progressivement 800 gr. d'urines claires.

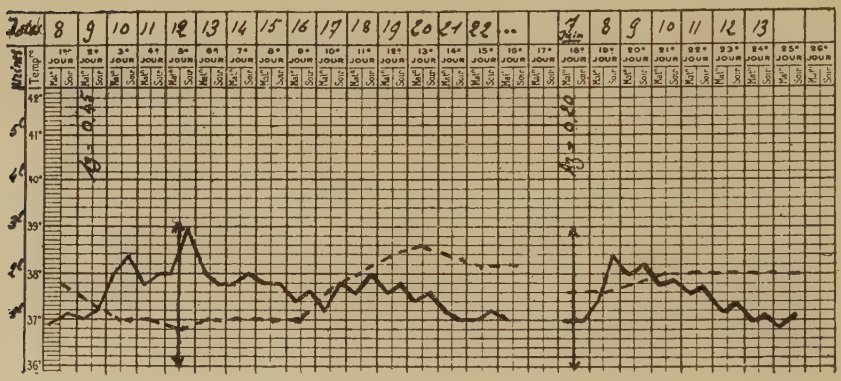
8 mai. — Cystoradiographie. Aucun reflux du contenu vésical dans les urétères.

9 mai. — Examen de la vessie. Le résidu se reproduit lorsqu'on ne sonde pas le malade. Pression du résidu intact

faible : 2 cent. d'eau. Lorsqu'on lui dit d'uriner, la vessie se contracte faiblement et la contraction ne dure que quelques secondes.

10 mai. — Urines troubles et fièvre. Oligurie : 1 l. en 24 heures.

12 mai. — *Cystostomie.*



Suites opératoires. — Hématurie peu abondante le soir même, se prolonge 8 jours. La fièvre s'abaisse progressivement, revient à la normale en 10 jours.

La polyurie se déclenche le 4e jour et atteint le 7e, 2 l. 500 ; elle atteindra 3 litres et descend à la normale les premiers jours de juin.

6 juin. — Azotémie 0,20.

7 juin. — Prostatectomie. Suites opératoires normales.

27 juin. — Quitte l'hôpital : il vide intégralement sa vessie.

Obs. 4. — Spo... Victor, 77 ans.

Début : il y a 8 mois, septembre 1922. Le premier symptôme qui frappe le malade est l'*incontinence nocturne* avec polyurie nocturne. De jour, besoins pressants, mais pas d'incontinence. Soif intense, langue sèche. Constipation.

Depuis trois semaines, à l'incontinence nocturne s'ajoute de l'incontinence diurne.

Le malade n'a jamais été sondé.

Entre à l'hôpital le 22 mai 1923. — Ventre météorisé rendant la palpation du globe vésical difficile. Cependant celui-ci est parfaitement senti par le palper abdominal combiné au toucher rectal.

Adénome de la prostate de volume moyen.

Urines claires. Polyurie 2 litres. Soif intense, langue sèche. Petit signe d'azotémie. Grande fréquence de crampes dans le mollet.

Sondé le 25. — Pression vésicale de résidu intact : 2 cent. d'eau, monte à 20 cent. d'eau, lorsque le malade contracte ses muscles abdominaux.

Le même jour : Az. = 1,31.

Concentration d'urée au litre : 9,98.

26 mai. — *Cystostomie.* Vessie à parois très minces contenant 1 litre d'urine.

Suites opératoires normales. La température reste normale. La quantité d'urines émise en 24 heures se maintient autour de 2 litres.

5 juin. — Azotémie : 1 gr.

Concentration d'urée au litre : 9,98.

Emission d'urine en 24 heures : 2 litres.

20 juin. — Azotémie : 0,95.

Concentration d'urée au litre : 6 l. 42.

Emission d'urine en 24 heures : 2 l. 500.

25 juin. — Azotémie : 1,12.

Le malade sort avec un appareil.

Revu le 26 septembre. — L'état général est excellent.

Le malade a beaucoup engraissé.

L'azotémie est de 1 gr.

Emission d'urine en 24 heures : 2 litres.

La prostatectomie est remise à plus tard.

10 février 1924. — Azotémie : 1 gr.

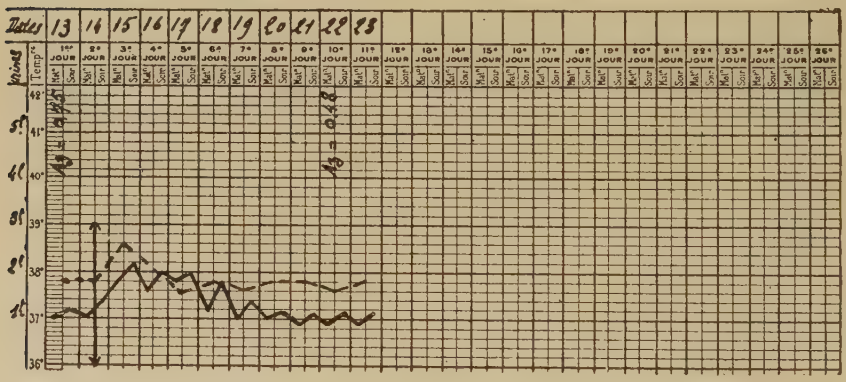
Obs. 5. — Dr... N..., 69 ans.

Début 1916. — Une hématurie. Pas de pollakiurie, mais quelques troubles de la miction : diminution de la force du jet ; le début de la miction se fait souvent attendre, quelquefois très longtemps.

1919. — Nouvelle hématurie : durée 2 jours.

1920. — A la suite d'un voyage en chemin de fer, rétention complète qui cesse après le premier sondage. A été soigné par lavages vésicaux pendant 8 jours. N'a plus été sondé depuis.

Depuis cette époque, pollakiurie nocturne (2 à 3 fois) et même troubles qu'au début, mais beaucoup plus marqués.



Février 1923. — *Incontinence seulement nocturne* apparaît : le malade voit s'installer en même temps la polyurie et une soif intense.

Mars. — Somnolence. Troubles visuels. Crampes. Fièvre. Urines troubles (trouble persistant après l'action de l'acide acétique).

Le malade se met à un régime déchloruré et sans viande.

Les urines redeviennent claires en 1 mois 1/2.

Septembre. — Ayant assisté à un banquet à une nouvelle

crise. Urines troubles dès le lendemain : durée 3 semaines.

Octobre. — Incontinence diurne légère et intermittente apparaît.

Le 13 novembre. — Entre à l'hôpital. Globe vésical au-dessus de l'ombilic. Urines claires.

Azotémie : 0,75.

14 novembre. — Cystostomie (anesthésie locale).

Suites opératoires normales. Polyurie le lendemain : 2 l. 500, puis le taux des urines s'abaisse en deux jours jusqu'à 1 l. 500 et s'y main

Etat sub-fébrile : 38°, pendant 4 jours, puis la température redevient normale.

22 novembre. — Azotémie : 0,488.

7 décembre. — Azotémie : 0,49.

17 décembre. — Prostatectomie. Anesthésie générale à l'éther. Suites opératoires normales.

21 décembre. — Azotémie : 0,44.

Le malade ferme sa vessie en 15 jours. Il sort de l'hôpital le 14 janvier 1923. Bon état général. Urines encore très troubles : 40 grs. de résidu.

Obs. 6. — Clon... Jules, 66 ans.

Pollakiurie depuis quelques années. Incontinence depuis un an.

Entre le 22 février 1918. — Rétention incomplète avec distension. Globe vésical. Adénome de la prostate. Urètre libre (vessie contient 600 cc.).

Azotémie : 1,48

23 février. — Cystostomie (chloroforme).

Suites opératoires normales. La température reste autour de 37°.

15 mars. — Azotémie : 1,34.

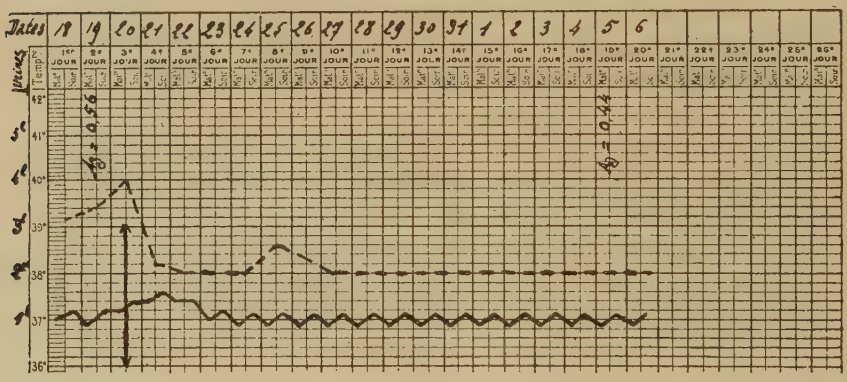
Le malade sort avec un appareil.

Obs. 7. — Patil... Joseph, 69 ans.

Depuis 5 à 6 mois, quelques troubles de la miction, légère pollakiurie nocturne.

Le malade insiste sur le fait qu'il est obligé d'attendre assez longtemps le début de la miction.

Depuis trois mois, incontinence nocturne. Le malade a eu l'attention attirée depuis cette époque par l'augmentation de volume de son ventre et par la polyurie : 1 l. 1/2 chaque nuit.



Depuis un mois, il a parfois un peu d'incontinence diurne, des mictions volontaires d'ailleurs peu abondantes sont encore possibles.

Entre à l'hôpital le *19 décembre 1923*. Vessie à l'ombilic. Urines claires : quantité en 24 heures : 3 l. 1/2. Adénome de la prostate de petit volume.

Azotémie : 0,567. Concentration d'urée au l. : 13,83.

Examen de la vessie. — Pression : 30 cent. d'eau, monte à 90° par la contraction des muscles de l'abdomen lorsqu'on dit au malade d'uriner, mais la vessie ne se contracte pas.

Cystostomie le même jour. Le soir même légère hématurie, l'urine reste teintée de sang jusqu'au lendemain midi.

Suites opératoires normales : le taux des urines s'élève d'abord à 4 litres, puis retombe le 21 à 2 litres et s'y maintient. La température reste normale. Etat général satisfaisant.

6 février 1924. — Azotémie : 0,44.

Le malade, par mesure de prudence, sort avec un appareil.

Obs. 8. — de Marq..., 67 ans.

Début des troubles de la miction en 1919. Pollakiurie cinq ou six fois la nuit. Le jour, le plus souvent le malade est obligé d'attendre assez longtemps le début de sa miction, parfois au contraire il a des envies impérieuses, et elle s'établit tout de suite. Le malade a, dans les deux cas, la sensation que sa miction n'est pas complète ; il attend et s'y reprend à 3 ou 4 fois, souvent en changeant d'urinoir. C'est, dit-il, « le seul moyen d'être tranquille pendant une heure ».

Depuis un an, soif intense, le malade boit au moins 3 litres par jour. Il est polyurique et remplit son pot de chambre chaque nuit.

4 janvier 1924. — L'incontinence nocturne apparaît.

Entre à l'hôpital le 7 janvier 1924. — Vessie au-dessus de l'ombilic.

Urines claires : 4 litres en 24 heures.

Prostate : adénome de volume moyen, avec gros lobe médian (examen intravésical après cystostomie).

Azotémie : 1,11. Concentration d'urée au litre 6,08.

Pas de troubles digestifs.

Pas de petits signes d'azotémie.

Etat général peu satisfaisant.

L'examen vésical n'a pas été pratiqué en raison de la violence du spasme du sphincter urétral.

8 janvier 1924. — *Cystostomie.*

Suites opératoires normales. Pas d'hématurie, polyurie le lendemain. Etat subfébrile 38° qui persiste longtemps.

12 janvier : Crise oligurique : 1 l. en 24 heures.

Azotémie le quatrième jour : 1,82.

Eau lactosée, théobromine. Tout rentre dans l'ordre en 48 heures.

18 janvier : Azotémie : 0,73.

31 janvier : Azotémie : 0,84.

La polyurie persiste (3 l. 1/2), ainsi qu'un certain état subfébrile.

L'azotémie reste stationnaire depuis 15 jours. Cependant l'état général est excellent.

Il sort avec un appareil et le deuxième temps sera retardé.

Obs. 9. — Dick.... 59 ans.

Depuis deux ans pollakiurie — besoins pressants — miction immédiate, mais elle ne suffit pas à satisfaire le malade : il attend et recommence plusieurs fois de suite.

Depuis quatre mois les troubles s'exagèrent, surtout la pollakiurie nocturne, puis l'incontinence apparaît d'abord nocturne, puis diurne.

Depuis un mois, incontinence diurne et nocturne. Cependant parfois, surtout le matin, il a encore une ou deux mictions volontaires, mais très courtes. Le reste du temps il perd ses urines.

Soif constante. Polyurie qui semble assez variable suivant les jours. Urines claires.

Sondé le 29 décembre 1923, en ville, évacuation incomplète.

Entre après à l'hôpital.

Cystostomie le 30 janvier 1924. Vessie distendue (3 litres). Adénome de moyen volume.

Azotémie : 1,51

Suites opératoires normales. Polyurie le lendemain, puis les urines retombent au taux de 2 litres par jour.

Pas d'hématurie. Etat subfébrile, 38°, depuis son entrée, mais le malade est en état de subocclusion. Evacuation d'un

gros fécalome rectal à la suite de laquelle tout rentre dans l'ordre.

Le 7 février 1924. — Azotémie : 0,42.

Le malade en raison de son état général défectueux sort avec un appareil.

Obs. 10. — (*Dr Chabanier*).

Mou... rétention incomplète avec distension semblant dater de 3 mois.

Entre le 26 février 1919.

	Ur.	*Vol d'urine*	*Concent.*
	0,83	1450	10,8

Sondé. Régime hypoazoté.

28 février 1919 :	1,55	3300	11,6
3 mars :	1.62	2750	11,6
5 mars :	1,47	2450	11,8
8 mars :	0,86	2400	13,4
15 mars :	0,70	2300	13,1

Régime ordinaire

21 mars :	0,64	2300	12,5
26 mars :	0,76		

Sorti le 26 mars 1919.

Augmentation considérable de l'azotémie après sondage. Un mois après, l'azotémie se retrouve sensiblement au taux du début.

Obs. 11. (*Dr Chabanier*).

Mon .., 72 ans.

Adénome prostatique. Rétention incomplète avec distension.

21 mars 1919 :	*Azot.*	*Vol.*	*C.*
	1,45	2000	5,5

Sondé le 24.

25 mars :	1,62	3000	5,2
27 mars :	1,66	1400	7,5
31 mars :	1,40	2500	9,7

Cystostomie. — 1er temps le 2 avril. Anesthésie locale. Sorti le 20 mai 1919. Bon état.

Obs. 12. (*Dr Chabanier*).

Fal .. Adénome de la prostate ; rétention incomplète avec distension.

23 mars 1919 :	*Azot.*	*Vol.*	*C.*
	0,76	1500	12,2

Sondé le 24.

29 mars :	0,70	1350	11,5
3 avril :	0,81		K = 0,191

Obs. 13. — Bas... François, 61 ans, maçon.

Pollakiurie depuis un an, se lève jusqu'à dix fois la nuit. Incontinence nocturne depuis janvier 1923, mais inconstante et par crise.

7 août 1923. — Vu à la consultation de Necker — on lui trouve un résidu clair de 50 cc. Depuis fin août incontinence nocturne toutes les nuits.

17 octobre 1923. — Entre dans le service. Globe vésical, urines claires. Petit adénome de la prostate, surtout lobe gauche.

Urines en 24 heures : 1500 cc.

Concentration d'urée au litre : 20 gr. 67.

Azotémie : 0,45.

Le malade présente en outre un syndrome tabétique, inégalité pupillaire. Argyll-Robertson, réflexe rotulien aboli. Signe de Romberg.

23 octobre. — Le malade est sondé, évacuation de 800 cc. d'urines claires.

Pression du résidu intact : 18 centimètres d'eau.

Sous l'influence de la contraction des muscles abdomi-

naux la pression monte à 45 centimètres. On lui dit d'uriner, la contraction vésicale s'établit en quelques secondes et il urine sous 1 mètre de pression d'eau. Au bout de 30 secondes la contraction cesse pour reprendre ensuite moins forte. Il ne peut parvenir à évacuer complètement sa vessie.

Lorsqu'on lui injecte du liquide dans la vessie, l'envie d'uriner ne se produit qu'à 800 gr.

Le malade sondé s'infecte en 24 heures. Urines purulentes. Altération de l'état général, pas de réaction fébrile. En 8 jours le résidu diminue jusqu'à 250 cc.

Le malade sort de l'hôpital.

Il est revenu *le 10 novembre 1923*. Infection urinaire. Fièvre : 40° le soir. Résidu 60 gr.

Obs. 14. — Mig... Léon, 66 ans.

Début des troubles il y a un an, semble-t-il. Caractères des mictions très difficiles à préciser, le malade se prêtant mal à l'interrogatoire.

Incontinence nocturne depuis le 1er décembre 1923, diurne depuis quelques jours. Soif très intense depuis le mois de décembre. Urines claires sauf depuis deux jours.

Sondé en ville *le 13 janvier 1924.*

Entre à Necker le 17 janvier 1924. Fièvre à 40°. Oligurie relative (1 litre urines troubles). Très mauvais état général. Somnolence, langue sèche.

Azotémie : 0,76.

Cystostomie le 18. — La fièvre au-dessus de 39° persiste 5 jours, et la température ne revient à la normale que le 29.

Le taux des urines s'élève lentement pour atteindre 2 litres le 29.

22 janvier 1924. — Azotémie 1,73.

Cependant, depuis la veille, l'état général semble s'améliorer.

31 janvier 1924. — Azotémie : 0,41.

L'état général s'améliore franchement depuis 2 jours Cependant apparition d'une hématurie assez abondante.

Tout rentre dans l'ordre.

Le malade sort le 14 février avec un appareil.

Obs. 15. — Bret... Edmond, 70 ans, comptable.

Quelques troubles depuis un mois. Pollakiurie nocturne 3 à 4 fois par nuit, mictions volontaires le jour et assez abondantes, polyurie. Soif intense. Depuis quelques jours incontinence nocturne.

Examen le 5 mai 1923. — Vessie à l'ombilic. Urines parfaitement claires.

Azotémie : 0,75. Concentration d'urée au litre : 8,82.

Le malade refusant la cystostomie est sondé.

Pression du résidu intact : 10 cent. d'eau.

Evacuation progressive de un litre d'urine.

7 mai. — Urines troubles.

8 mai. — La température s'élève à 39°. Le taux des urines s'abaisse aux environs de un litre.

L'état général s'altère très rapidement. Langue sèche. Amaigrissement.

9 mai. – Cystostomie.

Les jours suivants la température retombe à la normale.

Le taux des urines s'élève. Le malade conserve un très mauvais état général.

19 mai. — Azotémie : 4. 30.

Oligurie malgré sérothérapie, intensive.

Mort.

Autopsie (Dr Verliac). — Foyers nécrotico-purulents à la base du poumon gauche.

Quelques adhérences de la plèvre droite. Nombreux petits foyers de suppuration dans le lobe inférieur du poumon droit.

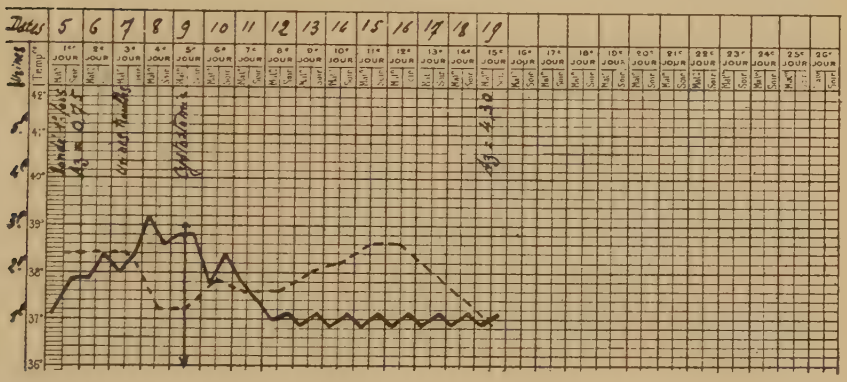
Cœur normal.

Foie petit, ferme, congestionné.

Rate normale.

Hypertrophie prostatique à trois lobes, le médian formant une barre transversale.

Vessie à paroi épaisse, avec colonnes et cellules.



Rein : infection avec distension modérée. Infarctus purulent dans les lobules, surtout dans la région médullaire, périnéphrite scléro-lipomateuse assez marquée. Au niveau du hile du rein droit, périnéphrite suppurée en voie de ramollissement, développement autour et surtout en avant du bassinet où elle est le plus accentuée. A ce niveau, la paroi du bassinet est très infectée, mais pas de perforation macroscopique. Pas de suppuration intra-sinusale.

En résumé : Septicémie avec abcès pyohémiques disséminés.

Obs. 16. — Par..., 65 ans. (obs. Chabanier).

Adénome. Rétention incomplète avec distension.

Urine par regorgement. Urines claires.

	Az.	*Q. d'urines*	*Concent.*	*Débit*
3 avril 1919 :	Ur. 1,70	1800 (émis par regorgement)	6,6	11,88

Sondé pour la première fois (résidu 3 litres).

Mis au lait et tisane et traité par sondage 2 fois par jour.

6 avril :	1,28	4000	8,1	32,4

Apparition d'urines troubles.

8 avril :	2,08	3500	8,4
12 avril :	3,66	2000	8,2
15 avril :	5,20	2250	9,7

Mort le 16 avril 1919.

Autopsie. — (Dr Verliac).

Cadavre en état de putréfaction très avancée, bien qu'il n'y ait que 24 heures depuis le décès.

Cerveau : œdème très marqué, surtout dans les zones corticales. A la coupe, le cerveau n'est pas congestionné.

Poumons : emphysème généralisé, une ancienne lésion calcaire au niveau du sommet gauche.

Cœur : dilaté à droite. Athérome modéré de la mitrale et de l'aorte, athérome très marqué de la coronaire antérieure.

Foie et rate : putréfaction avancée.

Appareil urinaire. — Prostate énorme avec deux lobes latéraux et un lobe médian.

Vessie très dilatée, avec colonnes et petites cellules. Aspect noir verdâtre.

Urétères extrêmement dilatés. Bassinet très dilaté ainsi que les calices.

Reins : substance corticale paraît réduite.

Coupe 1. — Nombreux foyers de suppuration, petits abcès corticaux. En deux points, on trouve un groupe de 2 ou 3 glomérules fibreux, entouré d'un certain nombre de cellules rondes.

Coupe 2. — Zones suppurées multiples et nécrose de la pointe des pyramides. Un peu d'endartérite fibreuse des gros vaisseaux.

Coupe 3. - Quelques foyers très peu étendus de sclérose glomérulaire, modérés avec atrophie tubulaire. Inflammation, suppuration du bassinet.

Coupe 4. — Surrénales putréfiées. On voit un petit adénome

cortical et des groupes de cellules corticales de la médullaire.

Conclusion : Reins éminemment scléreux et profondément infectés.

Augmentation de l'azotémie malgré une bonne polyurie.

Mort d'infection.

Obs. 17 (Dr Chabanier). — Bric..., 58 ans.

Rétention incomplète avec distension. Urines claires.

	Az.	*Vol.*	*Conc. d'ur. au l.*	*Débit*
18 mars 1919 :	0,93	3 l.	6,1	18,3
22 mars :	1,53	3500	5,9	20.65

Premier sondage et régime lacto-végétarien.

24 mars :		4050	3,9	
26 mars :	1,92	3850	6,4	
29 mars :	2,24	4050	6	
31 mars :	1,92	3200	9	
8 avril :	2,36	3400	8,7	
12 avril :	3,12	2750	7,3	

Pâleur. Dypsnée. Obnubilation intellectuelle.

14 avril :	4,02	2700	7,6	
16 avril :	5,16	900	6,6	

Cystostomie (anesthésie locale).

Mort dans l'après-midi.

Autopsie (Dr Verliac).

Poumon droit : adhérences, nombreuses vieilles cicatrices du sommet et de la partie moyenne.

Gros cœur gauche. Cœur droit dilaté, athérome graisseux et modéré de l'aorte.

Foie : gros, congestionné.

Rate : moyen volume.

Surrénales : putréfiées.

Rein gauche. Enorme périnéphrite fibro-adipeuse. Gros rein à calices distendus, transformés en une éponge purulente.

Rein droit : périnéphrite fibro-adipeuse, abcès sous-capsulaires, abcès multiples du rein. Cavités distendues.

Dilatation considérable des urétères.

Dilatation modérée de la vessie, avec colonnes et petites cellules.

Hypertrophie prostatique avec gros lobe moyen.

Résumé. — Azotémie monte régulièrement, cependant bonne polyurie.

Mort d'infection.

Obs. 18. — Bram... Paul, 66 ans.

Pollakiurie surtout diurne depuis un an.

Incontinence nocturne depuis le *15 avril*. Le jour il perçoit le besoin et urine volontairement, certains jours il a un peu d'incontinence diurne. Un peu d'œdème des jambes depuis cette époque, deux à trois fois par semaine, violentes crampes dans le mollet. Le malade ne se plaint pas de la soif.

Entre le 26 juin 1923. — Grosse prostate molle. Vessie au-dessus de l'ombilic. Urines légèrement louches. Très mauvais état général.

Azotémie : 1.05. Concentration d'urée au lit. : 6.54.

Le malade est sondé ; évacuation progressive de 3 lit. d'urine.

Pression du résidu intact : 5 cc. d'eau.

Les jours suivants, les urines se troublent franchement.

La température reste normale.

A partir du 30 juin, le taux des urines baisse considérablement : 1 litre par jour maximum.

8 juillet. — Azotémie : 0.44. Concentration d'urée au lit. : 17.74.

L'état général décline. La fièvre apparaît.

12 juillet. Température : 40°.

Le malade meurt le 15 juillet.

Pas d'autopsie.

Obs. 19. — Gro.., Ernest, 62 ans.

Trouble de la miction depuis trois ans, il est obligé de pousser et d'attendre le premier jet.

Pollakiurie nocturne : 10 fois ces derniers temps. Jamais d'incontinence, ni nocturne, ni diurne.

Depuis quelques mois, soif, troubles dyspeptiques. Langue saburrale.

Quelques hématuries peu abondantes.

Entre le 14 décembre 1923. — Globe vésical au-dessus de l'ombilic. Incontinence diurne et nocturne qui semble ne dater que de quelques jours. Cependant au cours de la journée il a plusieurs mictions volontaires,

Urines claires, mais fortement colorées par du bleu de méthylène qu'il a absorbé le 13 avant son entrée.

Quantité d'urine en 24 heures : 2 l. 500.

Azotémie : 2.30.

Délire et grande agitation.

Le malade refuse la cystostomie.

15 décembre. — Il est sondé pour la première fois. Evacuation progressive de 3 litres d'urine.

16 décembre. — Polyurie intense. 4 litres, atteindra 5 litres le lendemain pour descendre ensuite progressivement jusqu'à 2 litres.

L'incontinence persiste jusqu'au lendemain. Disparition du délire.

18 décembre. — Le malade cesse d'éliminer du bleu de méthylène au cours de l'après-midi. L'urine reste d'une limpidité absolue.

Examen de la vessie. — Rendu difficile par l'agitation du malade. A 500 gr. elle se contracte et se vide partiellement sous un mètre de pression.

Le malade garde 300 gr. de résidu.

Examen de la prostate. — Enorme néoplasme propagé à toute la partie gauche du bassin.

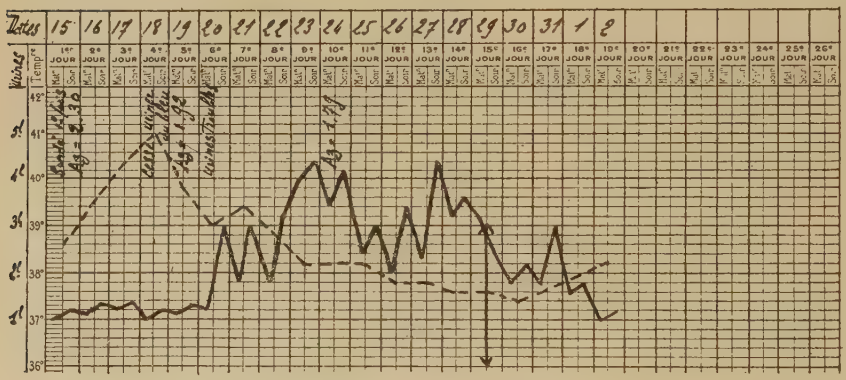
19 décembre. — Azotémie : 1.92.

20 décembre. — Les urines se troublent. La température s'élève dans des conditions telles que le lendemain on lui laisse une sonde à demeure.

24 décembre. — Fièvre élevée : 40°. Mauvais état général, abaissement de la quantité d'urine émise en 24 h.

Azotémie ; 1.79.

26 décembre. — Hématurie abondante, la sonde à demeure se bouche continuellement, elle persiste, et le malade finit par se laisser cystostomiser.



29 décembre. — *Cystostomie.* Sous son influence la température s'abaisse et le taux des urines s'élève, mais le malade meurt le 2 janvier.

Autopsie (Dr Verliac).

Poumons emphysémateux, légèrement anthracosiques, présentent surtout à droite un grand nombre de nodules sous-pleuraux ou parenchymateux arrondis, blancs du volume d'un pois à une noix.

Gros cœur, ventricule gauche hypertrophié. Cœur droit très dilaté.

Foie cardiaque.

Petite rate congestionnée.

Reins : de volume normal, Cavités dilatées pleines de pus, aspect bigarré du rein droit, pyramides congestionnées contrastent avec la substance corticale jaunâtre. Bassinets dilatés, pleins de pus à parois extrêmement congestionnées, larges placards jaunes, très sphacéliques.

Urétères dilatés, pleins de pus.

Le trajet de la cystostomie est entouré d'une zone d'infiltration sanglante dans la paroi abdominale. la prostate est remplacée par une énorme masse blanche dure et lobulée, qui fait, dans la vessie deux ou trois grosses saillies pédiculées, situées en avant et à droite du col et dont la surface paraît sphacélique.

Le cancer prostatique est adhérent à la face postérieure du pubis et aux parois latérales du petit bassin, surtout à gauche.

Nombreux ganglions de la fosse iliaque gauche sur le psoas et à droite de l'aorte un peu au-dessus de la bifurcation.

Obs. 20. — Def... Charles, 60 ans.

Pollakiurie et incontinence depuis 3 ans.

9 novembre 1918. — Entre à Neker.

Distension vésicale. Urines claires.

Petit adénome de la prostate.

Le malade est sondé, et la vessie vidée en plusieurs jours.

La température ne s'élève pas. Le taux des urines se maintient autour de 2 lit. 1/2.

16 novembre. — Azotémie ; 0.76. Constante d'Ambard : 0,147.

30 novembre. — *Prostatectomie* en un temps (anesthésie générale au chloroforme). Léger saignement le malade est très shocké.

Anurie complète. Coma. Mort le lendemain.

Obs. 27. — (Dr *Chabanier*).

Wüch... Joseph, 64 ans.

Adénome prostatique, Rétention incomplète. Distension semblant remonter à 16 mois.

Pollakiurie diurne et besoins impérieux depuis 18 mois.

Incontinence diurne et nocturne depuis 12 mois. Urines claires.

26 janvier 1921. — Azotémie : 1.65.

Cystostomie.

	Az.	Vol.	C.
	—	—	—
28 janvier	2.39	1200	7.48
30 »	2.49	1560	14.21
13 février	1.99	1200	10.02

Sorti le 17 février 1921. Bon état.

Huit jours après ; peu d'amélioration.

Obs. 22. — Mart... Jean, 66 ans, marchand de couleurs.

Pollakiurie nocturne depuis 2 ans.

Depuis six mois incontinence nocturne, le jour besoins fréquents toutes les heures, mais miction volontaire.

Depuis trois mois : quelques petits signes d'azotémie, vomissements, diarrhée, crampes. Mauvais état général.

Entre le 26 avril 1923. — Globe vésical à l'ombilic. Urines claires, pas de polyurie : 1 litre en 24 heures.

Le malade devant être cystostomisé une demi-heure après est sondé pour examen vésical.

Pression du résidu intact : 11 cent. d'eau.

Secondairement, il ne veut plus se laisser opérer, et ne se décide que le 28.

26 avril. — Azotémie : 1.86. Concentr. d'urée au litre : 7.43. Gros adénome de la prostate.

28 avril. — Pas de fièvre, mais l'état général s'altère rapidement.

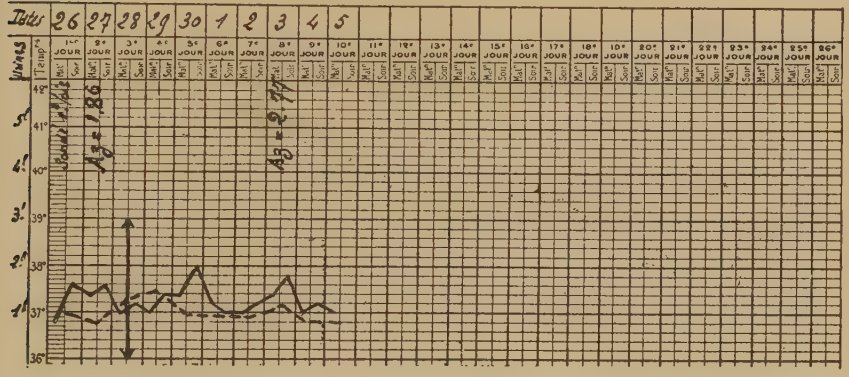
Cystostomie.

Après l'opération, l'oligurie persiste, malgré la sérothérapie intensive.

1er mai et 2. — 500 cc. de sérum sous-cutané.

3 mai. — On ajoute 2 litres en goutte à goutte rectal. Ce jour là : Azotémie 2,77. Concentr. d'urée au litre : 8,69.

4 mai. — 250 cc. de sérum glucosé hypertonique intra-veineux et 2 litres de goutte à goutte rectal.



5 mai. — Sort de l'hôpital, mais continue à être suivi en ville par le professeur Legueu.

Mort 8 jours après.

Pas d'autopsie.

Obs. 23. — (Dr *Chabanier).*

Mart.....

Rétention incomplète avec distension.

	Az.	*Vol.*	*Concent. au l.*
28 novembre 1919 :	2,01	1200	7,05

Sondé pour la première fois : 4 fois par jour.

30 novembre :	2,04	1220	8,19
2 décembre :	2,32	130	9,70
4 décembre :	3,12	765	8,06
6 décembre :	4,34	340	4,53

Infection. Oligurie. Azotémie.

Mort.

Obs. 24. — God. Joseph, concierge, 68 ans.

Quelques troubles urinaires depuis deux ans. Pollakiurie diurne, besoins pressants,mais lorsqu'il cherche à les soulager il attend toujours un certain temps avant que la miction ne commence. Peu ou pas de troubles secondaires.

11 mars 1923. — Cesse brusquement de pouvoir uriner volontairement. Puis aussitôt s'installe l'incontinence diurne et nocturne.

12 mars. — Il vient à la consultation de Necker où l'on constate la présence d'un globe vésical. Les urines sont claires.

Azotémie : 0,83.

13 mars : Cystostomie.

Suites opératoires normales, pendant quatre jours état sub-fébrile : la température oscille entre 37°8 et 38°2.

Le malade n'est pas polyurique ; il élimine régulièrement un litre d'urine, exceptionnellement 1500 cc.

30 mars. — Azotémie : 0,51.

Sort le 10 avril avec un appareil.

23 juin. — Bon état général.

Azotémie : 0,47.

Entre pour le deuxième temps.

25 juin. — *Prostatectomie* (Prof. Legueu).

Ablation d'un adénome de volume moyen (35 gr.), 2 lobes d'aspect banal, non suppurés.

Suites opératoires locales normales. Mais le malade meurt le 9e jour de broncho-pneumonie.

Autopsie (Dr Verliac).

Broncho pneumonie de la base gauche et congestion œdémateuse de la base droite.

Cœur : dilaté avec une coronaire antérieure irrégulièrement calcifiée.

Foie : cardiaque, gros, dur.

Rate : de volume normal.

Rein droit : très petit, d'aspect cicatriciel.

Rein gauche : de volume à peu près normal.

Tous deux sont atteints de néphrite chronique avec grosse atrophie corticale sans distension.

Les urétères ne sont pas dilatés.

La vessie communique largement avec la cavité prostatique à la face postérieure de laquelle adhèrent des fragments sanglants. L'aspect de la cavité est suppurant, à sa partie droite postérieure, une masse dure paraît englober la vésicule séminale. A la coupe, c'est une masse blanche à limites irrégulières englobant la vésicule et s'étendant à la graisse périphérique.

Néoplasme et non adénome.

Obs. 25. — Scho..., Nicolas, 74 ans, cocher.

Pollakiurie surtout nocturne depuis 5 ans (6 fois la nuit), besoins très pressants et impérieux.

12 mai 1923. — Suivant un enterrement, il n'ose pas descendre de sa voiture, malgré un besoin pressant ; lorsqu'il espère enfin pouvoir le satisfaire, il ne peut plus uriner volontairement.

Depuis, ne sent plus le besoin d'uriner, n'urine plus volontairement, incontinence diurne et nocturne.

14 mai. — Entre à l'hôpital.

Incontinence. Soif intense. Pas de signes d'azotémie.

Adénome prostatique de volume moyen.

Le malade n'a jamais été sondé.

Azotémie : 1 gr.

Pas de polyurie : 1500 cc. en 24 heures.

Urines claires. Concentration d'urée au litre : 18,82.

Examen de la vessie. — Pression 14 cent. d'eau. 250 cc. étant retirés, la pression tombe à 2 cent. et cependant le globe vésical est encore perceptible. La pression augmente sous l'influence de contractions des muscles abdominaux, elle dépasse 1 mètre sous l'influence de la pression manuelle sur le globe vésical.

La vessie ne semble pas se contracter.

La sonde étant retirée, la pression manuelle sur l'hypogastre ne fait pas écouler d'urine.

15 mai. — Cystostomie.

Suites opératoires normales. La température reste normale et n'a jamais dépassé le soir 37°4.

La quantité d'urine augmente : 2 litres le 17, reste au niveau de 2 litres jusqu'au 28 pour s'élever progressivement en 15 jours jusqu'à 3 litres.

27 mai. — Azotémie : 0,35, concentration d'urée au litre, 11,35

11 juin. — Prostatectomie (Prof. Legueu).

Les deux jours suivants la température est à 38°, puis redevient normale. La quantité d'urine qui s'est abaissée jusqu'à 1500, remonte à 3 litres.

4 octobre. — Urines encore légèrement troubles. Quantité émise : 1 lit. 500 par jour.

Le malade vide intégralement sa vessie.

Obs. 26. — Dufr... Eugène, 70 ans, journalier.

Depuis trois mois, pollakiurie diurne et nocturne, mais petite quantité d'urine émise : 1 l. 1/2 par jour au maximum.

Il y a 10 jours, l'incontinence diurne et nocturne apparaît brusquement, les mictions volontaires cessent. Depuis, la polyurie tend à s'installer. Un jour de temps en temps il urine 3 ou 4 litres.

Pas de soif, pas de signe d'azotémie. Bon état général.

24 mai 1923.

Examen : Globe vésical remonte à l'ombilic.

Prostate étalée, sans limites nettes, dure, néoplasme probable

Urines claires. Pression d'eau : 8 cent. d'eau.

Azotémie : 0,32. Concentration d'urée au litre : 9,470.

En raison de sa faible azotémie, le malade apprend à se sonder. Les urines se troublent sans réaction thermique, ni générale.

Il sort six jours après et n'a pas été revu.

Obs. 27. — Desp... Albert, 54 ans.

Début il y a 4 ans par rétention aiguë. Durée : 2 jours. Depuis, a eu de nouvelles rétentions passagères à peu près tous les mois depuis un an.

20 janvier 1924. — Nouvelle rétention (reste deux jours sans uriner) au bout de 48 heures seulement apparaît l'incontinence à la fois diurne et nocturne.

Il n'a jamais été sondé.

26 janvier 1924. — Entre à l'hôpital.

Globe vésical. Incontinence. Urines claires, mais foncées et peu abondantes : 11. 1/2 par 24 heures.

Azotémie : 1,04. Concentration d'urée au litre : 27,40.

Gros adénome de la prostate.

Sondé le 30 pour la première fois. - Evacuation de la vessie qui contient 1 litre 300.

Le malade est ensuite sondé trois fois par jour.

Il supporte admirablement le sondage, sans élévation de température. Le taux des urines se maintient entre 1 litre et 1 lit. 500.

Ce malade sera traité comme un prostatique ordinaire en rétention aiguë.

6 février. — Azotémie : 0,42. Constante 0, 132.

9 février. — Cystostomie 1er temps.

21 février. — Le malade sort avec un appareil.

Obs. 28. — Bur... César, 65 ans.

Début brusque il y a 15 jours par rétention aiguë. Cependant la miction se rétablit, mais mal. Sent le besoin d'uriner, mais n'urine que peu à la fois et très fréquemment, (15 fois le jour, autant la nuit). Incontinence nocturne, inconstante depuis cette époque.

31 octobre 1923. — Le malade entre à l'hôpital.

Ses urines sont claires : il n'urine que 2 litres en 24 heures.

Le diagnostic de distension n'ayant pas été posé, le malade

est sondé pour la première fois le même jour et l'on évacue 2 litres d'urines.

La prostate est de volume moyen, très dure, néoplasme probable.

3 novembre 1923. — Les urines se troublent. Etat subfébrile 38°.

Azotémie : 0,60. Constante : 0,126.

Examen de la vessie. — Elle est remplie avec 500 cc. d'eau bouillie. Pression : 50 cent. d'eau, monte à 1 mètre par contraction des muscles abdominaux. La vessie reste longtemps sans se contracter, bien que le besoin d'uriner se fasse sentir depuis 300 cc. A un certain moment, après une minute d'effort, la contraction de la vessie s'établit, le malade évacue en dix secondes 100 cc. d'eau sous une pression de 1 m. 10, puis la contraction vésicale cesse brusquement.

Les jours suivants, la température revient à la normale. Le malade apprend à se sonder et quitte l'hôpital le 19 novembre, toujours en rétention complète.

Obs. 29. — (*Dr Chabanier*).

Lecler..., 53 ans.

Adénome prostatique. Rétention incomplète avec distension.

	Az.	*Vol.*	*C.*
30 mars 1919 :	1,64	1750	10,8
Malade sondé. Régime hypoazoté.			
1er avril 1919 :	0,65	3400	12,9
4 avril :	0,35	1550	13,5
Régime ordinaire.			
14 avril : Cystostomie (anesthésie locale).			
18 avril :	0,56	700	17,2
Sorti avec un bon état général.			
Malade amélioré rapidement.			

Obs. 30. — *(Dr Chabanier)*. Ruel..., 59 ans.

Adénome de la prostate.

Rétention incomplète avec distension.

Sondages et régime hypoazoté.

	Az.	*Vol.*	*Concentr. d'ur. au l.*
8 mars 1919 :	1,08	1500	15,1
10 mars :	0,89	1800	13,8
13 mars :	0,51	1300	11,1
17 mars :	0,53	1700	9,5
20 mars :	0,34	*K* : *0,084*	

Cystostomie. — 1er temps le 27 mars.

Prostatectomie. — Le 2 mai.

Sorti. — Le 8 juin 1919.

En résumé : bon effet du sondage en 15 jours. Forte concentration. Pas de polyurie. Reins peu touchés.

Obs. 31. — Mart... Léon, 53 ans, typographe.

Première blennorragie il y a 25 ans. Une autre il y a 5 ans.

Depuis deux ans, pollakiurie diurne et nocturne (5 fois). Besoins urgents, mais lorsqu'il cherche à le satisfaire il est souvent obligé d'attendre, surtout par temps froid ou le matin.

Depuis cette époque, soif intense : une carafe d'eau à chaque repas.

Depuis deux jours, rétention complète et incontinence diurne et nocturne.

Examen 5 juin 1923. — Vessie à l'ombilic. Urines troubles.

Prostate semble normale au toucher rectal.

Rétrécissement large (n° 18) de l'urètre antérieur. Rétrécissement très serré au niveau de l'urètre membraneux, qui ne permet que le passage d'une filiforme.

Azotémie : 1,56. Concentration d'urée au lit : 23,81.

Quantité d'urines en 24 heures : 2 litres.

Urétrotomie interne le même jour et sonde à demeure.

État subfébrile : 37,8 pendant 48 heures, puis la température retombe à la normale.

Il sort de l'hôpital le 11 en bon état et commence à se faire dilater.

Revu le 15 juin 1923. — Incision d'un petit abcès urinaire.

Azotémie : 0,56.

Le malade guérit normalement et sort en bon état.

Obs. 32. — Pal... 61 ans.

Troubles de la miction *depuis 4 ans.* Besoins impérieux et fréquents : 4 à 10 fois par matinée. La miction se fait mal ; il est obligé de pousser violemment. Incontinence partielle ; il mouille ses vêtements. La nuit jamais d'incontinence, il est réveillé par le besoin, il est polyurique et emplit chaque nuit son pot de chambre.

Depuis quelques mois, urines troubles.

Constipation opiniâtre : reste parfois huit jours sans aller à la selle.

Se plaint de crampes fréquentes dans le doigt de la main droite.

Entre le 25 septembre 1923 à l'hôpital.

Vessie à l'ombilic. Rétrécissement très étroit, cependant il est possible de lui mettre une sonde n° 10 à demeure.

Prostate normale.

Azotémie : 0,73. Concentration d'urée au lit : 16,65.

Quantité d'urine en 24 heures : 2 lit. 500 (le résidu 1 litre ayant été évacué).

Examen de la vessie. — L'envie d'uriner naît à 800 gr., et la vessie se contracte, la pression monte à 1 mètre et s'y maintient 30 secondes. La vessie ne se contracte pas tout de suite, auparavant, le manomètre indique une série de variations de pression brusque (30 cent. d'eau) en rapport avec l'effort musculaire de la paroi abdominale.

Après la mise en place de la sonde à demeure, la température reste normale.

Polyurie le lendemain : 3 litres, puis le taux des urines s'abaisse progressivement jusqu'à 2 litres.

3 octobre 1923. — Le malade dilaté jusqu'au 36 béniqué a encore un résidu de 500 gr.

14 octobre. — Résidu : 400 gr.

Azotémie : 0,52.

20 octobre. — Résidu : 200 gr.

Le malade est dilaté au n° 50.

Examen de la vessie au départ. — L'envie d'uriner naît à 450 gr.

La contraction de la vessie nécessite près d'une minute pour s'établir. La colonne d'eau atteint 1 mètre, s'y maintient 2 minutes au bout desquelles on cesse l'expérience.

Obs. 33. — Gouj... Louis, 72 ans, cultivateur.

Septembre 1923. — Tombe à cheval sur une poutre. Urétrorragie immédiate.

Rétention d'urine le soir même, mais urine de nouveau seul le lendemain.

8 jours après. — Deuxième rétention d'une durée de 24 heures.

Depuis le 15 octobre. — Incontinence diurne et nocturne. Il urine cependant encore volontairement avec jet.

Entre le 4 décembre 1923 :

Vessie à l'ombilic. Urines troubles.

Cathétérisme impossible.

Prostate : lobe droit dur, non douloureux.

Pas de fièvre. Bon état général.

Azotémie : 0,73.

Le même jour : *Urétrotomie externe.*

Vessie évacuée par sonde périnéale.

5 décembre. — Examen vésical. Besoin naît à 300 gr., lorsqu'on dit au malade d'uriner. La pression s'élève à 80 cent., mais la vessie ne semble pas se contracter.

Suites opératoires normales. — Polyurie : 4 litres le lende-

main, puis le taux des urines s'abaisse progressivement pour atteindre 1 litre 1/2 le 14, et se maintiendra dorénavant entre 1 lit. 1/2 et 2 lit.

La température reste normale.

La dilatation est commencée *le 9 décembre*.

18 décembre. — Examen vésical. A 200 gr. pression 50 ct. d'eau sans envie.

Le malade urine volontairement et vide intégralement sa vessie sous 1 mètre de pression.

Azotémie : 1,11.

4 janvier. — La dilatation est complète : 58 béniqué, mais il présente encore une fistule périnéale.

Etat général excellent.

Azotémie : 0,59.

Obs. 34. — Desgr... Eugène, 48 ans.

Ce malade présente depuis longtemps d'assez grosses difficultés de la miction survenant par crises.

Depuis 2 à 3 ans, il urine en partie par plusieurs fistules périnéales. Cependant il ne s'inquiète pas et n'a jamais été voir de médecin.

Depuis 4 mois apparaît de temps en temps de l'incontinence diurne et nocturne.

Depuis un mois : Urines troubles et fièvre.

Entre à Necker le 11 janvier 1924. — Distension vésicale. Vessie à l'ombilic. Incontinence : mictions volontaires conservées. Urines troubles : 1 lit. par jour.

Fièvre : 38°.

Azotémie : 0,47.

Il est impossible de passer même une filiforme dans le canal.

Cystostomie le 14 janvier 1924. La fièvre persiste 4 jours, puis la température revient à la normale (le taux d'urines se maintient autour d'un litre).

Bon état général.

Obs. 35. — Dub... Jules, 59 ans.

Syphilis il y a 35 ans. A été soigné régulièrement par le mercure, puis le néosalvarsan.

Quelques troubles d'incoordination depuis 15 ans.

Les troubles urinaires s'installent en 1921. Le premier symptôme a été l'apparition de l'incontinence nocturne qui ne s'est installée définitivement que depuis un an.

Entre le 8 avril 1923. — Le jour pollakiurie et besoins tellement pressants que le malade est obligé de conserver son urinal, la nuit incontinence.

Globe vésical remontant 2 travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

Les urines autrefois claires sont devenues troubles depuis 3 semaines.

Depuis cette époque, fièvre à grandes oscillations à 40° tous les soirs. Cependant, le malade n'a jamais été sondé qu'une fois et seulement huit jours après le début de sa fièvre.

Petits signes d'azotémie. Troubles visuels, langue sèche. Incoordination marquée, ptosis de la paupière gauche. Troubles oculaires. Réflexes abolis.

Azotémie : 0,83.

Le malade se refuse à toute thérapeutique et sort sur sa demande.

Obs. 36. (*Dr Nicolich*). — P.. A., maçon, âgé de 67 ans, a toujours joui d'une bonne santé, ses antécédents pathologiques sont absolument nuls, il n'a jamais eu la blennorragie et n'a jamais été sondé. Depuis quelques années, les envies d'uriner sont devenues plus fréquentes, surtout la nuit : il remarque qu'il a plus de peine à vider sa vessie ; depuis quelques mois les envies d'uriner ont encore augmenté de fréquence et le malade urine involontairement dans son lit pendant la nuit. Le *20 avril*, le malade entre à l'hôpital, ayant la vessie qui atteint presque l'ombilic, il doit uriner presque

chaque demi-heure pendant la journée et il mouille le lit pendant la nuit. L'urine recueillie en 24 heures (trois litres) est parfaitement claire, sa densité est égale à 1,006. Par le toucher rectal, on sent la vessie distendue et la prostate augmentée de volume de consistance molle.

27 avril. — Après avoir mis au courant le malade des dangers auxquels il allait s'exposer avec l'opération que je voulais lui faire, je pratiquai la taille hypogastrique et l'extirpation du lobe moyen de la prostate, de la grandeur d'une grosse amande, qui obstruait l'ouverture vésicale de l'urètre, je n'ai pas cru nécessaire d'enlever les lobes latéraux parce que l'index introduit dans la portion prostatique de l'urètre ne trouvait aucun obstacle.

J'ai bourré la vessie de gaze iodoformée pour la dilater et comprimer la plaie à l'endroit du lobe moyen extirpé. Je n'ai pratiqué aucune suture à la vessie et aux parois abdominales.

29 avril. — J'ai enlevé la gaze vésicale qui causait des douleurs par sa grande quantité, la petite hémorragie qui s'ensuivit cessa après l'introduction d'une autre mèche de gaze iodoformée. Pendant une semaine, je changeai chaque jour la gaze endo-vésicale et au huitième jour je n'introduisis plus dans la vessie la mèche de gaze.

Le troisième jour après l'opération, la température du malade atteint 38°2, puis elle fut toujours normale. Je n'ai jamais mis de sonde à demeure ; un mois après l'opération toute l'urine sortait par l'urètre,et le 7 juin la plaie était fermée.

Le malade se porte très bien, il urine deux fois pendant la nuit, quatre fois le jour ; l'urine de 24 heures est 1,500 cc., limpide ; sa densité est égale à 1.010.

Obs. 37. — (*Dr Desnos*). Bart..., 73 ans.

Se présente le 4 mars 1893 à la clinique du Dr Desnos.

Il se plaint d'incontinence d'urine. Cette infirmité existe

chez lui depuis 7 à 8 mois, mais avant éprouvait depuis longtemps déjà des difficultés de la miction, une lenteur dans l'émission du jet dont la force diminuait progressivement.

Le malade n'a eu aucune autre maladie antérieure ; il avoue avoir fait souvent et même habituellement des excès alcooliques.

Actuellement l'incontinence constitue l'unique symptôme qu'il accuse du côté des voies urinaires ; elle ne s'est d'abord montrée que pendant la nuit, mais est devenue constante depuis deux mois. Il n'éprouve pas de douleur, mais le besoin d'uriner est parfois impérieux, les efforts ne produisent aucun résultat.

Etat général très mauvais. Faiblesse telle que la station debout ne peut se prolonger et la marche est hésitante. Faciès pâle et bouffi — langue sèche et noirâtre — œdème des jambes. Inappétence, répugnance pour les aliments solides, dysphagie buccale absolue et de longue date.

Au palper abdominal : vessie globuleuse remontant à 8 cm. au-dessus du pubis, peu distendue, non douloureuse, présente peu de résistance.

Au toucher rectal : prostate très développée, assez régulière, non douloureuse.

Examen des régions rénales : légère sensibilité à la pression profonde dans l'angle costo-vertébral.

Urines troubles et lactescentes, exhalent odeur fade, faiblement ammoniacale. Quantité émise : 3 litres en 24 heures environ.

Dans ces conditions, le cathétérisme présentait un danger. Avant toute intervention le malade est mis en observation.

Pas de fièvre.

Quantité d'urée : 18 gr. en 24 heures.

7 mars 1893. — Taille hypogastrique. Le malade est placé sur une table à renversement et endormi. Aucune sonde n'est introduite dans l'urètre, aucune injection faite dans la

vessie, celle-ci étant suffisamment distendue et saillante. Incision longitudinale au-dessus du pubis, on arrive, sans apercevoir le péritoine, sur la vessie qui bombe au fond de la plaie. Elle est incisée, il s'écoule une quantité de plus de 4 litres d'urine pâle, très légèrement lactescente, sans odeur ammoniacale. Pas de pus au fond de la vessie.

L'examen de la cavité montre une muqueuse d'un gris rose pâle, plus rouge et très vascularisée sur le bas-fond, et des colonnes très peu prononcées, qui donnent l'impression d'un dessin sans saillies. Au niveau de la partie inférieure du col, existe une saillie prostatique de la grosseur d'une noisette, très nettement pédiculée. Saisie entre les mors d'une pince de Museux, circonscrite à l'aide du couteau du thermo-cautère et excisée. Un saignement assez abondant s'arrête après cautérisation de la surface cruentée avec le thermo-cautère au rouge sombre.

Deux siphons Guyon-Perier sont placés dans la plaie hypogastrique, les bords de la vessie rapprochés dans la moitié supérieure de la plaie au moyen de trois points de suture au catgut, il en est de même des muscles droits. Enfin la peau est suturée au-dessus des tubes.

Le malade n'est nullement déprimé, et l'urine, légèrement teintée, s'écoule régulièrement par les deux tubes ; le soir un saignement abondant se produit, le liquide devient rouge foncé, au bout de deux heures tout écoulement s'arrête. Des lavages avec une solution boriquée chaude ramènent le fonctionnement de la sonde ; toutefois le liquide reste rouge foncé. Le pansement, qui a été mouillé, est renouvelé.

8 mars. — Nuit calme, température 37°2. Le liquide est toujours rouge, mais l'écoulement est très régulier.

9 mars. — L'urine est moins teintée : la température reste normale : le malade s'alimente.

11 mars. — Urines normales ne présentant plus la moindre teinte rose, restent troubles, sans dépôt purulent.

18 mars. — Etat général progressivement relevé. Le ma-

lade s'alimente et ne présente aucune élévation thermique. Les urines sont de moins en moins troubles. Le pansement a été renouvelé deux fois ; les points de suture sont enlevés. La plaie est réunie au-dessus et au-dessous du passage des tubes.

2 avril. — Aucun incident fâcheux n'est survenu. Les forces du malade sont suffisantes, l'appétit est bon. L'inappétence pour les aliments solides a disparu et la déglutition se fait bien. Les urines presque normales restent, après repos, un peu troubles au fond du bocal, mais limpides dans les couches supérieures. Le malade se lève ; le pansement antiseptique a été renouvelé plusieurs fois, et il est aussi complet et aussi rigoureusement appliqué qu'aux premiers jours ; les tubes sont restés en place et, quand le malade est debout, plongent dans un urinal de caoutchouc qui contient une petite quantité de sublimé.

22 avril. — Les urines sont maintenant absolument normales et l'état général excellent. Pour la première fois la cathétérisme de l'urètre est pratiqué ; une sonde-béquille n° 20 pénètre sans rencontrer le moindre obstacle : elle est fixée à demeure et les tubes hypogastriques sont retirés.

23 avril. — La sonde a fonctionné imparfaitement le premier jour et le pansement a été mouillé. Depuis, l'écoulement de l'urine se fait régulièrement par la sonde.

28 avril. — La plaie hypogastrique semble fermée du côté de la vessie.

6 mai. — Cicatrisation complète de la plaie La sonde à demeure est retirée et le malade est sondé toutes les quatre heures. Aucun besoin d'uriner dans l'intervalle.

10 mai. — Les cathétérismes sont espacés et ne sont plus pratiqués que trois fois en 24 heures. Le malade urine facilement dans l'intervalle. Toutefois il est loin de vider sa vessie qui après une miction retient encore 150 grammes d'urine. Le malade est resté polyurique et émet par jour 2.500 gr. d'urine en moyenne.

12 juin. — Depuis un mois le malade se sonde régulièrement 2 fois par jour ; ses urines sont restées à peu près limpides bien que les soins d'asepsie qu'il prend pour le cathétérisme ne soient pas rigoureux. La quantité d'urine retenue diminue et après une miction elle n'est plus que de 60 gr. environ. La santé générale est bonne et l'appétit excellent.

Ce malade n'est plus revu que le 6 octobre. Il ne se sonde plus qu'une fois par jour ; ses urines laissent un léger dépôt au fond du vase, mais ne présentent plus d'aspect lactescent Il a repris son métier depuis longtemps et se sent, dit-il, plus robuste que jamais.

Obs. 38. — (Dr *Reblaud*).

M. X..., ancien professeur en province, âgé de 68 ans, a toujours joui d'une bonne santé ; ses antécédents pathologiques sont absolument nuls ; il n'a jamais eu la blennoragie et n'a jamais été sondé. Aussi loin que ses souvenirs remontent, il lui semble qu'il a toujours uriné plus souvent que ses semblables, mais depuis quelques années les envies d'uriner sont devenues plus fréquentes, surtout la nuit et M. X... est forcé de se lever plusieurs fois pour satisfaire ce besoin. Depuis la même époque, il remarque également qu'il a plus de peine à vider sa vessie, que le premier jet se fait attendre. Enfin, depuis six mois environ, les envies d'uriner ont encore augmenté de fréquence, et le malade remarque qu'il urine involontairement. C'est cette incontinence qui le décide à venir à Paris consulter M. le professeur Guyon, le 13 août 1891. L'examen pratiqué par notre maître, lui permet de constater qu'il s'agit d'un prostatique avec rétention incomplète et distension considérable de la vessie. Il s'agissait donc d'un malade arrivé à la troisième période du prostatisme et présentant cet état si grave étudié par M. Guyon sous la dénomination de : rétention incomplète avec distension.

Sachant avec quelle facilité ces vessies s'infectent par les cathétérismes quotidiens que nécessite cet état, et désirant

surprendre cette infection au début si elle venait à se produire malgré toutes les précautions antiseptiques les plus minutieuses. M. Guyon nous fait porter, à partir du 13 août, tous les matins, des urines du malade recueillies aseptiquement pour que nous en fassions chaque jour l'examen bactériologique.

L'urine recueillie le 13 août est parfaitement claire. L'examen microscopique permet d'y déceler quelques cellules épithéliales de la vessie et du mucus ; mais pas trace de bactéries, ni de globules de pus. Donc rien d'anormal ; d'ailleurs, chimiquement, il en était de même. Voici en effet la note remise par M. Leidié, pharmacien en chef de l'hôpital Necker, qui a bien voulu se charger de l'analyse chimique :

« L'urine remise par M. le professeur Guyon, le 13 août 1891, possède la couleur jaune et l'odeur sui generis normales. Elle est limpide ; il y flotte quelques débris de cellules épithéliales. Elle ne renferme pas de glucose. Elle donne, par une ébullition prolongée avec la liqueur de Fehling un dépôt jaune clair; mais l'urine n'agissant pas sur la lumière polarisée, il ne peut y avoir aucun doute. Acidulée par l'acide acétique et saturée de sulfate de soude, elle donne un très léger trouble ; elle renferme donc de la mucine. Après filtration du liquide, on n'obtient aucune réaction de l'albumine ordinaire. Elle ne renferme pas de pigments biliaires. Sa réaction est très légèrement acide. Sa densité est égale à 1,014 à la température de plus de 15°.

Voici le chiffre des analyses quantitatives :

Matières minérales..	10 gr. 700 par lit.	
Urée	16 » 550 » »	42 gr. 300 de matières dissoutes par litre
Acide urique	0 » 287 » »	
Matières organiques autres que l'urée (par différence).	14 » 363 » »	
Eau (par différence).....	957 » 000 » »	
Total.....	1000 gr. 000 »	

Les matières minérales renferment :

Acide phosphorique..... 1 gr. 391 par litre
Acide chlorhydrique..... 3 » 110 » »

représentant 3 gr. 984 de chlorure de sodium.

En résumé, la composition de cette urine est très voisine de la composition normale. Elle ne renferme comme élément pathologique que de la mucine et encore en si faibles traces que l'on n'a pu la doser quantitativement.

Le 14, l'examen microscopique nous donne les mêmes résultats négatifs ; les ensemencements faits avec l'urine sur différents milieux de culture restent constamment négatifs.

Ainsi, voici une vessie dans les conditions de réceptivité microbienne toutes spéciales, toute prête à s'enflammer n'attendant, suivant l'expression de notre maître, que l'étincelle pour prendre feu, et, malgré les cathétérismes répétés cette vessie demeure indemne. Ces conditions cliniques de même que nos examens bactériologiques chaque jour répétés pendant toute une huitaine prouvent donc qu'aucun micro-organisme n'y a pénétré, elle est restée aseptique. Or, l'on sait combien sont nombreux et constants les micro-organismes de l'urètre normal ; un récent travail fait au laboratoire de la clinique par MM. Petit et Wasserman est, à cet égard, particulièrement démonstratif. M. Guyon a désiré que nous examinions à ce point de vue l'urètre de son malade ; nous avons procédé à cet examen le matin du huitième jour. Après désinfection complète du méat, nous avons introduit une aiguille de platine à 2 centimètres environ en arrière du méat nous l'avons laissée en contact avec la muqueuse pendant quelques secondes, puis nous l'avons retirée et plongée dans un tube de bouillon peptonisé. Nous avons recommencé cette manœuvre encore deux fois pour les profondeurs variables de l'urètre antérieur. Puis les tubes de bouillon ont été placés dans l'étuve à 37°. Dès le lendemain, les trois tubes de bouillon étaient troubles et contenaient de

nombreux micro-organismes. Par le procédé des plaques, nous avons pu isoler deux microcoques et un bacille, non pathogènes pour les animaux, mais ayant tous les trois la faculté de cultiver dans l'urine et d'y décomposer l'urée.

L'urètre de M. X... était donc peuplé de micro-organismes susceptibles de cultiver dans l'urine, et par conséquent de provoquer de la cystite une fois introduits dans la vessie d'un distendu. Comment expliquer qu'un d'eux n'y ait pénétré?

Ils n'y ont pas pénétré pendant la longue période qui a précédé l'intervention, et cela malgré l'incontinence continuelle dont le malade était affligé depuis six mois ; ils n'ont pas pénétré sous l'influence de cathétérismes répétés matin et soir pendant huit jours.

Obs. 39. — (Dr *Michon*).

Il s'agit d'un vieillard âgé de 80 ans, ancien professeur. Ce malade jusqu'à il y a un an, avait eu une bonne santé, menant une vie active surprenante pour son âge ; jamais il n'avait été sondé. Au début de 1895, il commença à être tourmenté par des mictions fréquentes ; il urinait quatre ou cinq fois la nuit. Ces symptômes vésicaux allèrent en augmentant ; une ou deux fois même il s'y joignit un peu d'incontinence nocturne. Il n'y avait cependant pas de douleur, et c'était surtout la crainte de ne pouvoir satisfaire un besoin subit qui empêchait la malade de dormir et de mener sa vie habituelle.

Mais en août 1895, l'état général commença à décliner. Les symptômes digestifs se montrèrent. L'appétit disparut complètement ; il y avait surtout une grande répugnance pour la viande et pour le pain ; la bouche était pâteuse, la constipation ne cédait qu'à des lavements répétés ; dans les derniers temps il y eut des vomissements. A cela se joignait une grande tendance à une somnolence continuelle ; les forces diminuaient rapidement ; même au dire de la famille, le

malade eut des syncopes. Le teint était jaunâtre, l'amaigrissement se produisait. En un mot, on avait tous les symptômes d'une intoxication urinaire chronique touchant déjà à un état cachectique.

Tel était l'état du malade lorsqu'en novembre 1895, il alla consulter M. le professeur Guyon. Notre maître constata que, même après une miction, la vessie remontait au-dessus de l'ombilic ; que le rein droit était perceptible par la palpation et que les urines avaient gardé toute leur limpidité. M. Guyon décida, après avoir prévenu de la gravité de la situation, que l'on aurait recours au cathétérisme.

Le premier sondage fut fait par lui le 26 novembre dans la matinée à l'aide d'une sonde de Nélaton n° 16, qui pénétra avec la plus grande facilité. Toutes les précautions antiseptiques furent prises. Lavages du gland et du méat avec une solution de sublimé à 1/1000 ; lavages de l'urètre à l'eau boriquée ; ébullition de la sonde pendant dix minutes immédiatement avant l'opération. L'évacuation ne fut pas complète et une certaine quantité d'eau boriquée, substituée peu à peu à l'urine, fut laissée dans la vessie. Le soir on pratiqua un second sondage : le malade n'avait eu, dans l'intervalle aucune miction spontanée, mais la vessie remontait de nouveau au-dessus de l'ombilic.

Le lendemain, le traitement fut le même : mais le matin et le soir on trouvait encore le réservoir vésical en distension exagérée ; même des douleurs vives, immédiatement calmées par le cathétérisme, se montraient quand cette distension commençait. M. Guyon décida que l'on pratiquerait trois cathétérismes par jour. Dès lors, l'amélioration se produisit et fut rapide. Le cathétérisme resta facile, on fut simplement obligé d'employer une sonde bougie n° 15 un peu plus rigide que la sonde en caoutchouc rouge. Dès le quatrième jour la vessie fut vidée chaque fois complètement, après évacuation d'environ 7 ou 800 grammes d'urines absolument limpides. Dans l'intervalle des cathétérismes, il n'y

avait plus de miction spontanée, ni aucun besoin d'uriner ; la vessie n'atteignait plus l'ombilic. Les mêmes précautions de propreté furent prises chaque fois et toujours on pratiqua un lavage de la vessie. Bientôt, après une semaine environ, la polyurie diminua, la distension vésicale ne se reproduisait plus. Après trois semaines, l'appétit du malade était revenu ; les forces avaient réapparu assez pour lui permettre de sortir. Jamais au cours de ce traitement les urines ne se troublèrent ; il n'a pu être fait d'ensemencement bactériologique ; mais au point de vue clinique on peut affirmer que la vessie ne présenta pas trace d'infection.

Après 23 jours, on permit au malade de se sonder lui-même. Il le fait deux fois par jour et une fois par nuit avec grande facilité. Or ce vieillard est particulièrement soigneux, chaque fois il se savonne les mains et se les lave au sublimé, chaque fois il fait bouillir sa sonde et il pratique après le cathétérisme un lavage boriqué, sauf la nuit. Grâce à ces précautions, il n'y a pas eu encore d'infection vésicale et nous avons pu constater au 25 janvier 1895, que les urines étaient toujours claires. L'état général est très bon ; l'appétit bien plus grand qu'il n'était depuis plusieurs années, et le malade a pu reprendre sa vie habituelle, sortant tous les jours.

Obs. 40. — (*Dr Bonan*).

M. D..., 75 ans, est atteint depuis plusieurs mois d'accidents dyspeptiques mal définis : langue sèche, pâteuse, pharyngite, amaigrissement, etc.

Depuis plusieurs mois, il urine par regorgement. Le 9 décembre 1889, le malade fait venir en consultation MM. les Drs Icard, Poncet et Vinay. A ce moment, il gardait le lit la plus grande partie de la journée.

Etat toujours mauvais des voies digestives.

T. R. : 39° le soir.

On constate par le toucher une hypertrophie énorme de la prostate. Le cathétérisme pratiqué sans trop de difficultés,

malgré une certaine irritabilité urétrale, donne un litre au moins d'une urine claire, ammoniacale.

On conseille le traitement général de l'intoxication urinaire, en même temps que le cathétérisme pratiqué trois ou quatre fois dans les 24 heures suivant la quantité plus ou moins grande d'urine qui sera retirée à chaque sondage.

Le 15 décembre, l'état général du malade s'est plutôt aggravé. Apyrexie, le matin 37°8, mais le soir la température oscille entre 38° et 39°.

Polyurie. Chaque cathétérisme donne près de 1 litre d'urine. Les sondages sont difficiles, mal supportés par le malade qui redoute le passage de la sonde.

L'analyse des urines pratiquée de nouveau donne les résultats suivants :

Sucre.....	33 gr. 96 par litre
Albumine.....	quantité notable

Au microscope, nombreux globules de pus.

En présence de la gravité des symptômes généraux, de la difficulté des cathétérismes de plus en plus mal supportés, M. Poncet pratique la cystostomie sus-pubienne le 17 décembre 1889, avec l'assistance de MM. les Drs Albertin, Icard et Vinay.

Injection préalable dans la vessie de 2 à 300 grammes d'eau boriquée bouillie.

Huits points de suture fixent la vessie à la paroi abdominale. Aucun incident opératoire.

Deux heures après l'opération, le malade est pris d'un véritable accès de délire, crie, s'agite, veut se lever, etc. La nuit qui suivit fut mauvaise. Période d'agitation et de demi-coma. Le lendemain état comateux Respiration stertoreuse. Phénomènes de Sheyne-Stokes. Mort dans les trente-deux heures par urémie.

Obs. 41. — (*Dr Bonneau*).

Le beau-père d'un de nos confrères, âgé de 83 ans, n'ayant jamais eu de rétention aiguë, est atteint depuis deux ans de fausse incontinence : il urine une vingtaine de fois la nuit avec difficulté ; dans la journée, la miction est plus facile et s'effectue toutes les dix minutes. Aucun passé d'urétrite. Un premier et unique sondage aurait été pratiqué il y a cinq mois. Depuis huit jours il y a de l'inappétence, une soif continuelle et quelques intermittences du pouls. Pas de fièvre constatée. Les selles sont difficiles. Aucun phénomène pulmonaire.

Le 18 novembre, j'examine le malade pour la première fois et constate un état général encore assez satisfaisant, la langue cependant n'a pas son humidité habituelle, le pouls est à 90, assez régulier, bien frappé, les poumons suffisants Il y a de l'œdème des membres inférieurs. Localement, le canal admet une béquille n° 18 ; l'urine ramenée par le sondage est absolument calcaire. Le toucher révèle une grosse prostate dure à deux lobes. Comme le malade ne veut pas entendre parler de renouveler le sondage qui est pénible, je propose une cystostomie à la cocaïne, opération qui ne préjuge en rien de la possibilité ou non d'une prostatectomie différée. L'opération est pratiquée à St-Jean de Dieu, quarante-huit heures après mon premier examen.

Cystostomie régulière et facile préparée par 1 centigramme de morphine et conduite avec 5 à 6 centigrammes de cocaïne dont une grande partie est rejetée en dehors au cours de l'acte opératoire. Un drain de Freyer est mis en place avec pipe et siphonage.

Le lendemain matin, la situation a complètement changé. Je trouve un malade vultueux, cyanosé, couvert de sueur, anhélant avec la poitrine encombrée de râles qui s'entendent même à l'extérieur. Le pouls est à 90, bien frappé. Le thermomètre indique 39. Il y a eu dans la journée une polyurie d'environ 4 litres.

Ventouses. Huile camphrée. Position assise.

Le soir, la température est tombée à 38°2, et le pouls à 80, avec langue humide, mais il y a du Scheyne-Stokes sans apnée ou avec apnée de courte durée. Les urines sont brusquement tombées à 400 grammes malgré l'ingestion d'au moins un litre et demi de boissons. Le lendemain, mort en urémie aiguë.

CONCLUSIONS

Le syndrome de rétention incomplète avec distension acquiert son maximum d'intérêt chez le prostatique.

Lorsque le malade vient consulter c'est depuis quinze jours qu'il perd ses urines. Auparavant, dit-il, rien n'était venu troubler son état de santé apparent ?

Deux catégories principales sont à établir parmi ces malades.

Ceux qui sont entrés dans la distension par la rétention aiguë. Ceux-là peuvent être sondés, quoique ce ne soit pas là peut-être le traitement de choix à leur proposer.

Les autres sont parvenus à la distension par augmentation progressive de leur résidu. Sous aucun prétexte ils ne doivent être sondés. Le traitement qui s'impose, c'est la cystostomie d'emblée.

L'étude de l'azotémie ne nous permet pas d'établir un pronostic. C'est surtout de la polyurie, de la sécrétion aqueuse des reins que dépendra le retour plus ou moins rapide à un état d'équilibre voisin de la normale.

Cet état permettra en général d'obtenir une guérison définitive après une prostatectomie deuxième temps.

Vu, le Doyen, *Vu, le Président,*

H. ROGER. LEGUEU.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

Adrian. — La détermination du résidu urinaire dans la rétention chronique avec distension (*Zeitschrift für Urologie*, 1912).

Albarran. — Pathogénie de la rétention d'urine chez les prostatiques (Art. Prostate dans *Traité Chir. Le Dentu et Delbet*, 1889).

Albarran et Nogues. — Rétention sans obstacle mécanique (*Congrès d'Urologie*, octobre 1908).

Bazy. — De la cystostomie chez les prostatiques (*Société de Chirurgie*, octobre-novembre 1894).

Bonan. — *Thèse, Lyon*, 1892.

Bonneau. — Danger de la cystostomie chez les distendus (*Ass. Franc. d'Ur.*, 1913). Discussion : Marion, Legueu, Carlier.

Carlier. — *Communication à l'Ass. Franç. d'Urol.*, octobre 1919. Distension et cystostomie. Discussion : Pasteau, Escat, Pousson, Michon.

Chabanier. — *Discussion Congrès Urol.*, 1920.

Chabanier et de Castro Galhardo. — Du rôle de l'azote non uréique du plasma dans la détermination du syndrome urémique (*Société de Biologie*, 15 mai 1920 et *Presse Médicale*, 18 septembre 1920).

Desnos. — Article « Prostate » (*Diction. encyclopédique des Sciences Méd.*, 2e série, t. XXVII).

Desnos. — Cystostomie chez un distendu ; 1 obs. (*Ann. Mal. Org. Gén. Urin.*, 1893).

Desnos. — De la résection de la prostate chez les prostatiques (*9e Congrès de Chir.*, octobre 1895).

Delbet (Paul). — Article « Rétention » (in *Encyclop. Franç. d'Urol.*, t. VI).

Englisch. — Rétention chronique d'urine (*Centrat Blatt. fur Chirurgie*, 1891, n° 42).

Escat. — « Trois distendus opérés par prostatectomie d'urgence » *Communication Ass. Franç. d'Urol.*, 1908. Discussion : Michon, Legueu, Rafin, Desnos, Guiard.

Escat. — *Assoc. Franç. d'Urol.*, 1919 (discussion).

Fowler. — Remarques sur les types cliniques de rétention prostatique et leur traitement (*An. Urol. Assoc.* 14e Congrès Baltimore, 1915. Discussion : Harpster, Brandford et Lewis).

Genouville — Contractilité du muscle vésical à l'état normal et pathologique (*Thèse Paris*, 1894).

Guyon. — Cliniques : Le prostatisme vésical.

Guyon. — Traitement des prostatiques à la 3e période.

Guyon. Influence de la tension intra rénale sur la fonction du rein (*An. des Mal. des Org. Gén. Ur.*, 1892).

Guyon et Albarran. — Anat. et Physio Pathol. de la rétention d'urine (*Arch. de Médec. Expérim*, mars 1890).

Guyon et Gourtade. — Reflux du contenu vésical dans les uretères (*Ann. Gén. Urin.*, août 1894)

Heering. — Rétention d'urine chez le prostatique, étiologie, traitement (*Britisch. Méd. Journ.*, 12 mars 1921).

Hinselin. — Accidents graves consécutifs au cathétérisme (*Thèse Paris*, 1878).

Hartmann. — *Société de Chirurgie*, juin 1904.

Hyman. — Mécanisme de la rétention dans l'adénome (*Annales of Surgery*, avril 1918)

Janet. — De l'inhibition génito-vésicale (*Ass. Franç. d'Urol.*, octobre 1902).

Janet. — *Congrès de Londres*, 1908.

Jean. — Rétention incomplète d'urine au point de vue anato-

mique et clinique dans les cas de lésions prostatiques et de rétrécissement de l'urètre (*Thèse Paris*, 1879).

Keyes. — Mécanisme de la rétention prostatique (*Ann. Assoc. of Génit. Urin. Surg.*, vol. VII, 1913).

Keyes. — *Amer. Journ. of méd. Sciences*, Philadelphie, mai 1914.

Kops. — Un cas de prostatique en distension traité par le sondage (*Ann. de Société de Médec.*, Anvers, octobre 1896).

Kummel. — Traitement chirurgical des rétentions chroniques d'origine prostatique (*Central Blatt, fur chir.*, 20 juillet 1889).

Ladroite. — Rétention d'urine chez un distendu (*Société Anatomique*, 1884).

Lannelongue. — Exp. sur innervation de la vessie (*Acad. des Sciences*, 28 mars 1892).

Li Virgni. — Du mécanisme de la rétention d'urine chez les prostatiques (*Journ. d'Urol.* 1912, t. II).

Le Fur. — Rétention chronique avec distension provoquée par un rétrécissement congénital (*Assoc. Franç, d'Urol*, 1912).

Legueu. — *Traité Chirurgical d'Urologie.*

Legueu. — *Rapport 15e Congrès International de Médecine*, 1906.

Legueu. — Mécanisme des rétentions vésicales d'origine prostatique (*Arch. Urol. de Necker*, t. II).

Loumeau. — Défaut de parallélisme entre le volume et les troubles fonctionnels dans l'hypertrophie prostatique (*Congrès Ass. Franç. d'Urol.*, octobre 1910. Discussion : Desnos, Pousson).

Luys. — Obstacle mécanique dans rétention d'urine chez les prostatiques (*Société des Chirurgiens de Paris*, 17 juin 1921).

Marion. — *Traité d'Urologie.*

Marion. — Traitement des complications de l'hypertrophie de la prostate (*Le Médecin Français*, nº 5, mars 1920).

Marion. *Assoc. Franç. d'Urol.*, 1913 (Discussion).

Michon. — Une forme grave de rétention d'urine (*Journ. de Méd. et de Chir. pratiques*, 10 février 1919).

Michon. — De la prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate (*Annales des O. G. U.*, 1908).

Michon. — Rétention d'urine avec distension, guérie par cathétérisme évacuateur progressif et antiseptique (*Annales des O. G. U.*, 1896).

Michon. — *Disc. Assoc. Franç. d'Urol.*, 1908, 1919.

Nicolich. — Traitement des prostatiques en rétention incomplète aseptique avec distension. Un cas publié dans *Annales O. G. U.*, 1904.

Nicolich. — *Communication Ass. Franç. d'Urol.*, oct., 1905.

Oreja. — Conduite à tenir chez les prostatiques en rétention incomplète avec distension (5e *Congrès esp. Urol. et Arch. Ass. Esp. Urol.*, octobre 1920).

Otis. — Distension vésicale et atonie localisée du bas-fonds (*Médical Record*, 28 mai 1887).

Panciulesco. — Traitement de choix dans la rétention incomplète avec distension chez le prostatique (*Thèse Paris*, 1913-14.

Paschkis. — Traitement de l'hypertrophie prostatique à la 3e période (*Wien. Urol. Gesel.*, mars 1920 et *Zeit. fur Urol. Chir.*, fasc. 4-6, 1920).

Pasteau. — Mécanisme de la rétention chez les prostatiques (*Paris chirurgical*, février 1912).

Pasteau. — *Discussion Ass. Franç. d'Urol.*, 1909, 1919.

Pauchet. — *Ass. Franç. d'Urol.*, 1904, 1906 (communication).

Pauchet. — *Congrès Urologique de Londres*, juillet 1911.

Payri. — Cystostomie sus-pubienne et ses principales applications (*Thèse Montpellier*, 1892).

Persillon. — De la polyurie consécutive à la rétention d'urine (*Thèse Paris*, 1876).

Phelip. — Recherches endoscopiques sur le fonctionnement du col vésical dans les rétentions incomplètes (*Lyon Chirurgical*, mars-avril 1922).

Pousson. — *Ass. Franç. d'Urol.*, octobre 1919 (discussion).

Proust. — La prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate (Paris, Naud, éditeur, 1904).

Reblaud. — Rétention incomplète avec distension traitée par évacuation progressive et antiseptique (*Annales des O. G. U.*, 1891).

Rochet. — *Ass. Franç. d'Urol.*, octobre 1919 (discussion).

Voiselle. — *Thèse Paris*, 1904.

Valdschmidt. — Traitement de la distension vésicale (*Zeit. fur Urol.*, 12 juillet 1922).

Von Zeissl. — Recherches expérimentales sur l'innervation de la vessie (traduit dans *Annales des O. G. U.*, 1892).

Saint-Amand (Cher). — Imp. A. CLERC.